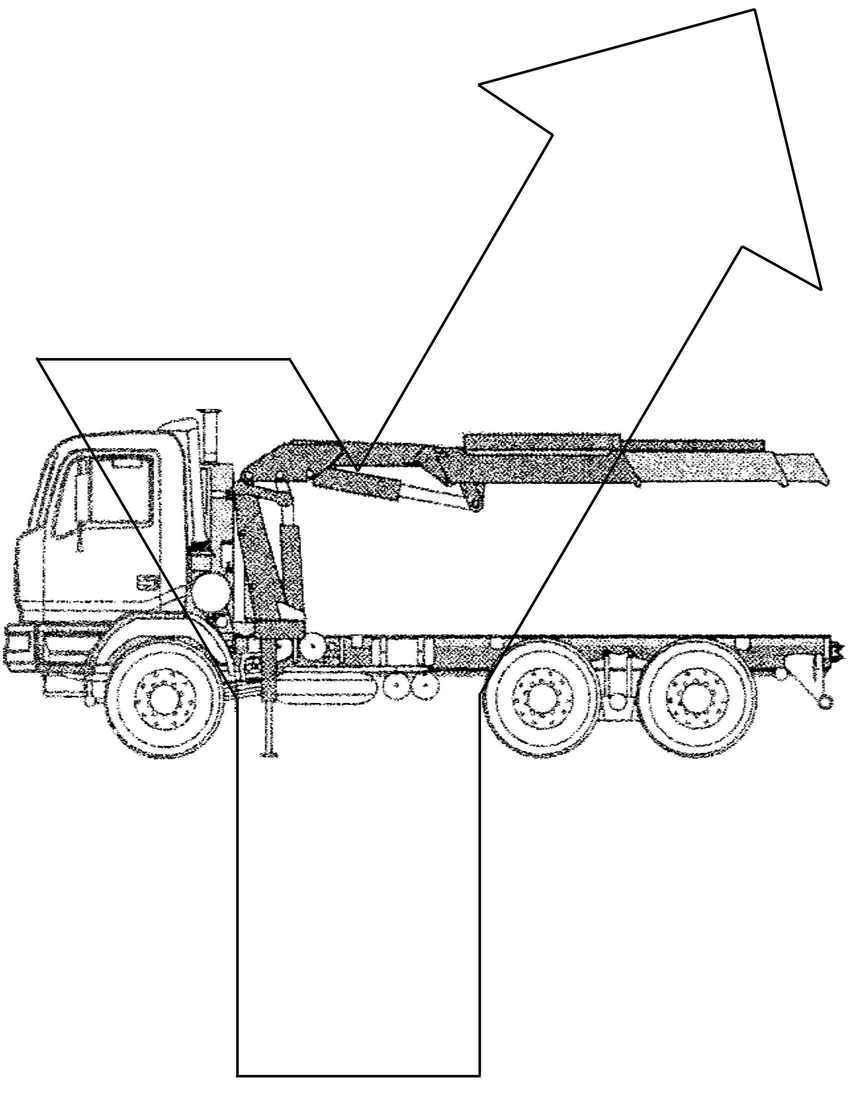
GRUE - CRANE - KRANE



NOTICE DE MODE D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN

USE AND MAINTENANCE MANUAL

BEDIENUNGS-UND WARTUNGSHANDBUCH

NOTICE DE MODE D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN
USE AND MAINTENANCE MANUAL
BEDIENUNGS- UND WARTUNGSHANDBUCH

GRUE- CRANE - KRANE

DATE D'EMISSION
DATE OF ISSUE
AUSGABE VOM

N° DE SERIE
SERIAL No.
KENNUMMER

n° ....

VALIDITE:
SERIAL No. VALIDITY:
GÜLTIGKEIT AB KENNUMMER:

LIRE ATTENTIVEMEMENT CETTE NOTICE AVANT D'UTILISER LA GRUE

READ THIS MANUAL CAREFULLY BEFORE OPERATING THE CRANE;

DAS VORLIEGENDE HANDBUCH VOR INBETRIEBNAHME DES KRANSAUFMERKSAM LESEN.



Cod. 7.88.1788

INDEX | TABLE OF CONTENTS | INHALTSVERZEICHNIS

Cette notica concerne la gruo sur porteur

Modèle: ....

N° de serie: ....

Année da fabrication : ....

Date da la vente :.....................................

La grue est ainsi caractérisée
1) VERSION:
COLONNE

Centrale...........

Standard..........

STABILISATEURS

Larges .... Standard ....

STABILISATEURS A OUVERTURE

Manuelle........... Hydraulique ....

2) VERIN STABILISATEUR

Fixe..... Tournant ..... Coulissant ....

3) NOMBRE D-EXTENSIONS HYDRAULIQUES................................

4) TRAVERSE SUPPLEMENTAIRE.....

4.1) Stabilisateurs supplémentaires

Extraetibles......... NonExtraetibles..........

Emboîtement manuel

Emboîtement hydraulique

4.2) Vérins stabilisateurs supplémentaires

Fixes .... Tournants....... Coulissants........

5) EQUIPEMEN ELECTRIQUE............................

12 VOLT .... 24 VOLT ....
6) PORTÉE MAXIMUM DE LA GRUE..........daN

7) PORTÉE MAXIMUM DU CROCHET........daN

Concessionnaire / Revendeur agréé le plus proche :
....

Adresse: ....

N' téléphone ....

Date da la rnise en service:

....

This manual is for truck crane

Model: ....

Serial No.: ....

Year of manufacture: ....

Date of sale: ....

The crane is charaeterized as follows:
1) VERSION:

COLUMN

Centrai ....

Standard ....

STABILIZERS

Wide .... Standard................

STABILIZERS ON OPENING

Manual .... Hydraulie ....

2) STABILIZER CYLINDER

Fixed .... Revolving .... Sliding........

3) HYDRAULIC EXTENSIONS No

4) ADDITIONAL CROSSPIECE

4.1)Additional stabilizers

Extraetabie ....Non Extraetabie.........

Manual Opening ....

Hydraulie Opening ....

4.2) Additional Stabilizar Cyiinders

Fixed ..... Revolving ..... Sliding

5) ELECTRICAL SYSTEM

12 VOLT................ 24 VOLT ....

6) MAX CRANE CAPACITY ....daN

7) MAX HOOK CAPACITY ....daN

Authorized Dealer/Workshop to refer to:

...

Address:
...

Telephone: ....

Date of comrnissioning:

...

Im vorilegenden Handbuch ist ein Lkw-Kran beschrieben

Modell: ....

Kenummer: ....

Baujahr: ....

Verkaufsdatum: ....

Merkmale des Krans: ....
1) **VERSION :**

SAULE

Zentrai ....

Standard ....

ABSTÜTZUNGEN

Breit .... Standard ....

ÖFFNUNG DER ABSTOT7UNGEN

Manueli .... Hydraulisch ....

2) ABSTÜTZUNGSZYLINDER

Fest ..... Drehbar ..... Verschiebbar

3) HYDR. TELESKOPTEILE

4) ZUSÄTZLICHER QUERBALKEN

4.1) Zusátzliche Abstútzungen

Ausfahrbar....... Nicht ausfahrbar

Manuelle Offnung ....

Hydraulische óffnung ....

4.2) Zusátzi. Abstútzungszylinder

Fest .... Drehbar ...... Verschiebbar......

5) **ELEKTRISCHE ANLAGE**

12 VOLT .... 24 VOLT ....

6)MAX. TRAGKRAFT DES KRANS.....daN

7)MAX. TRAGKRAFT DES HAKENS...daN

Kanzessionär/Vertragswerkstatt:

...

Anschrift: ....

Telefon ....

Daturn der lnbetriebsetzung.

...

AVANT-PROPOS

CHER CLIENT,

Nous vous remercions d'avoir choisi un **notre produit.**

Nous avons tout mis en oeuvre pour vous livrer un produit fiable et de grande qualité. Nous vous rappelons que le responsable de la grue et de toutes les manoeuvres est l'opérateur méme qui doit respecter les règles suivantes pour garantir le bon fonetionnement de la grue:

- Se farniliariser avec les command de la grue en lisant attentivement cette notice et essayer, pas à pas, toutes les fonetions décrites.
- Faire particulièrement attention aux dispositifs de sécurité en contrólant, avant chaque opération, leur efficacité. Désactiver la grue en cas de dysfonctionnement d'un de ces dispositifs.
- Ne jarnais soulever des charges dont on ne connaît pas la nature ni le poids approximatif.
- Effectuer toujours les opérations d'entretien prévues afin de conserver la grue en bon état.
- Les réparations et / ou l'entretien extraordinaire doivent étre effectuées par des techniciens des centres agréés. Pour les opérations difficiles qui nécessitent des moyens dont le client ne disposent pas, le Constructeur met à la disposition de sa clientèle, un personnel spécialisé ainsi que des équipements spéciaux.
- **Utiliser seuiement des pièces de rechancie d'origine , ceci pour obtenir de meilieurs résultats et conserver les caractéristiques de la grue. Le non respect de ces règles fait automatiquement déchoir la garantie.**
- Cette notice fait partie integrante de la dotation de la grue et doit toujours l'accompagner. Elle doit étre rangée dans un endroit súr et facilement accessible pour des consultations ulterieures.
- En cas de dommages, même partiels, ou de perte de cette notice, adressez-vous à un revendeur agréé qui vous en fournira une autre.

INTRODUCTION

DEAR CUSTOMER,

We thank you for choosing a **Our product**.

We have done everything possibie io deliver an excelient and safe product to you. We remind you that the person who is directiy responsibie for the crane and ali the work depending an it, is the operatori for this purpose io ensure that your crane operates safeiy and cost-effectively for many years he must observe the following ruies:

- Get familiar with the crane controls in any position of normai operation. Therefore read the paragraphs of this manual and step by step test on the crane ali the activities deseribed.
- Pay special attention to the safety devices, cheeking before each
- operation that they are efficient. De- activate the crane if you realize any one of these devices is missing or mereiy not funetioning correctiy.
- Never lift loads if you da not know their nature or at least their approximate weight.
- Maintain the safety and efficiency of the crane with thorough servicing.
- Have repairs and/or non-routine maintenance carried out by authorized workshops only. For operations that connot easily be carried out with the facilities the customer normally disposes of, the manufacturer wili see Io the finest service by means of specialized personnel and with equipment designed for this service.
- **Use cnly genuine spare partsi This is in order io achieve the best results and conserve the original technical features of the crane. Non observance of the above immediateiv forfeits the warranty.**
- Aiways take this use and maintenance manual with the crane. lt must be kept in a protected piace which is easily accessibie by just the operator.
- In the case of, even partial, damage, or loss of this Manual, call an authorized workshop.

VORBEMERKUNGEN

LIEBER KUNDE,

wir freuen uns, daß lhre Wahi auf ein **Unser Produkt** gefalien ist und danken ihnen dafúr.

Wir garantieren lhnen ein Qualitátsprodukt, das in absoluter Sicherheit benutzt werden kann. Der Bediener trägt hierbei die volle Verantwortung fúr den Betrieb und sámtiiche Kranarbeiten. Damit lhr Kran die bewährten Eigenschaften erbringen kann, sind die folgenden Regein zu beachten:

- Den Umgang mit dem Kran in jeder normbetriebsposition eriernen. Hierzu sind die Kapitel des vorliegenden Handbuches genau zu lesen und dementsprechende Obungen mit dem Kran auszufúhren.
- Besonderes Augenmerk ist den sicherheitsvorrichtungen zu widmen, die vor jedem Arbeitsgang auf ihre funktionstúchtigkeit zu Oberprúfen sind. Bei Stórbetrieb seibst einer dieser Vorrichtungen ist der Kran unverzúgiich zu stoppen.
- Lasten, deren Natur und Gewicht unbekannt sind, (das Gewicht muß wenigstens annáhernd bekannt sein) dúrfen nicht angehoben werden.
- Der sichere und wirksame Betrieb des Krans setzt eine sorgfáitige instandhaitung voraus.
- Anfaliende Reparatur- undloder wartungsarbeiten sind in einer vertragswerkstátte ausfúhren zu lassen. Der Herstelier sorgt stets fúr den bestmógiichen Service durch bereitstellung von Fachpersonal und fachwerkzeug zur Ausführung besondererarbeiten.
- **Es dúrfen ausschließiich Original-Ersatzteile verwendet verwerdet damit der einwandfreie betrieb des krans ciewáhrieistet ist und seine ursdrúncilichen technischen eicienschaften erhalten bleiben. Bei beanstanduncien durch die verwendung fremder Ersatzteile besteht kein anspruch auf garantie.**
- Dieses Handbuch ist nur f úr den Kranfúhrer stets griffbereit und an einem geschútzten Piatz des Kranes aufzubewahren.
- Bei seibst teiiweiser Beschädigung oder Veriorengehen dieses Handbuches ist bei einer Vertragswerkstátte ein neues Handbuch anzufordern.

AVANT - PROPOS

Attention!

La durée de la garantie est de 12 mois à compter de la date de livraison, attestée par l'envoi à le Constructeur du COUPON DE GARANTIE dúment signé par le client. Les conditions générales de garantie figurent sur le certificat de garantie qui accompagne la grue.

LA GARANTIE DECHOIT AUTOMATIQUEMENT EN CAS DE MANIPULATION DES PLOMBAGES QUI SE TROUVENT SUR LES VANNES DE SECURITE.

Le montage et l'utilisation d'un des accessoires prévus dans cette notice doit de toute façon étre autorisé par le Constructeur qui fournira une notice mise à jour de la nouvelle configuration de la machine. Les accessoires sont livrés accompagnés du mode d'emploi correspondant.

Les dessins qui illustrent cette notice sont à titre indicatifs et n'ont qu'une fonction explicative.

INTRODUCTION

Attention!

The warranty period is of 12 months from the date of delivery of the crane to the customer, documented by the sending of the WARRANTY CERTIFI-CATE to the manufacturer. The generai tergs of warranty are given in the above mentioned certificate accompanying the crane.

IN CASE OF TAMPERING WITH THE LEADED SEALS OF THE SAFETY VALVES NO FORM OF WARRANTY 15 ALLOWED.

Fitting and using any of the accessories foreseen in this manual must anyhow be authorized from the manufacturer; in this case the manufacturer wili furnish the Use and Maintenance Manual updated for the new configuration of the machine. The accessories are supplied, where necessari with the relative Use and Maintenance Manual.

The drawings in this manual are given mereiy as an indication with only an expianatory function.

VORBEMERKUNGEN

Achtung!

Die Garantie hat eine Frist von 12 Monaten ab Anlieferungsdatum (Empfang beim Kunden). Anspruch auf Garantie besteht ausschließiich nach Rúcksendung des GARANTIESCHEINS an den Herstelier. Die aligemeinen Garantiebedingungen sind im obigen Schein enthalten, der dem Kran beigepackt ist.

EIGENMACHTIGE EINGRIFFE AN DEN PLOMBEN DER SICHERHEITSVENTILE ZIEHEN GARANTIEVERFALL NACH SICH.

Der Einbau und die Verwendung der in diesem Handbuch angefúhrten Zusatzgeráte ist ausschließiich nach Genehmigung der vom hersteller gestattet; der Herstelier liefert das aktualisierte Bedienungs- und Wartungshandbuch fúr die neue Maschinenkonfiguration. Den Zusatzgeráten werden, sofern nótig, die diesbezúgiichen Anieitungen beigestelit.

Die Zeichnungen dieses Handbuches sind unverbindlich und dienen lediglich zur besseren Eriáuterung.

AVANT - PROPOS

L'opérateur et son assistant éventuel, doivent étre des opérateurs professionnels et non pas occasionnels.
Ils doivent être âgés de 18 ans au moins et être jugés aptes, du point de vue médical, à exercer cette profession.
Il faut tenir compte des aspects suivants:

a) Physique :
  - Vue et ouïe,
  - Absence de vertige lorsque l'on opère à une certaine hauteur,
  - Absence de troubles provoqués parla prise de drogue ou d'alcool.

b) Psychologique :
  - Réaction en état de stress,
  - Equilibre mental,
  - Sens des responsabilités.

Les opérateurs doivent être en mesure de comprendre et de lire la langue dans laquelle sont écrits les documents et les plaquettes signalétiques des engins de levage.

En cas de transport de la grue sur voie publique, l'opérateur devra se conformer au code de la route et demander l'autorisation de circulation éventuelle à l'autorité competente.

(à partir de la norme ISO 992611)

INTRODUCTION

The crane operator and his assistant, if any , must not be occasionai, they must be over 18 years of age and be acknowledged fit to do the work from a medical standpoint.
The following aspects rnust be taken into account:

a) Physical:
  Sight and hearing;
  No vertigo when operating at a certain height;
  No disorders due to drugs or aicohol.

b) Psychological:
  Behaviour in a state of tensioni
  Mental equilibrium;
  Sense of responsibility.

Operators must be abie to understand and read the language of the documents and information plates of the lifting equipment.

lf the operators have to handle their equipment on a road, they must know the relative legisiation and be authorized to drive, if this is required by local legisiation.

(to ISO 992611 standard)

VORBEMERKUNGEN

Der Kranfúhrer und scine eventuelle Hiifsperson müssen eine geeignete Ausbildung besitzen und mindestens 18 Jahre alt sein; zudem ist eine árztiiche Bescheinigung zurarbeitsfáhigkeit vorgeschrieben. Folgende Faktoren sind hierbei maßgebend:

a) Kórperliche Faktoren:
  Sehkraft und Gehór;
  Schwindelfreiheit beim Arbeiten in einer gewissen Hóhe;
  Volle Zurechnungsfähigkeit (nicht unter Einfluß von Rauschgift oder Aikohol).

b) Psychische Faktoren:
  Verhalten bei psychischer Spannung Geistiges Gieichgewicht;
  Verantwortungsbewußtsein .

Die Kranfúhrer mússen die Sprache verstehen, in der die Dokumente und Hinweise auf den Schildern der Hubgeráte geschrieben sind.

Zur Fahrt auf óffentiichen Straßen mússen die entsprechenden Verkehrsvorschriften genau bekannt sein; sofern von der órtiich geltenden Gesetzgebung vorgeschrieben, muß der Kranfúhrer eine dementsprechende Fahrgenehmigung besitzen.

(gemáß]SO-Norm 992611)

1.1

DESCRIPTION DE LA MACHINE

La grue faisant l'objet de cette notice a été concue et construite pour soulever des charges verticalement par l'intermédiaire d'un crochet. La norme servant de base à l'étude est la DIN15018: la classe de soulèvement préchoisie est la H1, le régime de chargement est le B3. Cela signifie que la vie prévue de la grue est égale à 600.000 cycles de travail à un régime de chargement léger, ou à 200.000 cycles de travail à un régime de chargement moyen. Par cycle de travaii, on entend la série d'opérations qui s'effectuent à partir du moment où la charge quitte le sol jusqu'au moment où elle arrive à destination. Le régime de chargement léger est celui où la grue soulève rarement les charges maximum soulevabies et fréquemment les charges correspondant à 33% de sa charge maximum soulevabie. Le régime de chargement moyen est celui où la grue soulève rarement les charges maximum soulevables et fréquemment les charges correspondant à 66% de sa charge maximum soulevable. Sur la base des indications ci-dessus, les usages suivants sont à considérer comme impropres:

- Soulèvement de charges fixes (déracinement d'arbres, extraetion de poteaux).

- Traction de charges.

- Poussée de charges.

- Souièvement de personnes.

- Utilisation dans des milieux comportant des risques d'explosion.

- Utilisation hors du champ des températures permises, à savoir de - 10°C à +40°C.

MACHINE DESCRIPTION

The crane subject of this cataloque has been designed and made to lift non-constrained loads vertically with a hook.
The standards used for the design are DIN 15018: the chosen lifting ciass is Hl, the loading system is B3.
This means that the expected service life of the crane is equal to 600000 work cycles with a light load system, or 200000 work cycles with a medium load system.
A work cycle is defined to be the set of operations carried out from the moment the load leaves the ground to the moment it is put back down in the desired piace.
A light load system is defined to be when the crane rareiy lifts the rated loads, while it frequentiy lifts loads in the order of 33% of the rated ones.
A medium load system is defined to'be when the crane infrequently lifts the rated loads, while it normally lifts loads in the order of 66% of the rated ones.
On the basis of the above, improper use of the crane are considered to be the following:

- Lifting constrained loads: uprooting trees, extracting poles.

- Dragging loads.

- Pushing loads.

- Lifting persons.

- Use in exp[osive environments.

- Use outside the ambient ternperature range -10°C +40°C.

MASCHINENBESCHREIBUNG

Der in diesem Handbuch beschriebene Kran dient zum vertikalen Anheben von freien Lasten mit Hiife eines Hakens.
Er ist gemäß DIN-Normen 15018 ausgeiegt:
Hubkiasse Hl, Belastbarkeit B3.
Das bedeutet, daß die Nutzdauer des Kranes 600000 Arbeitszyklen bei leichter Belastung, oder 200000 Arbeitszykien bei mittierer Belastung entspricht.
Unter Arbeitszykius versteht man eine Reihe von Arbeitsgángen, die ab dem Anheben der Last vom Boden bis zum Absetzen der Last am vorgesehenen Piatz ausgefúhrt werden.
Als leichte Belastung wird jener Zustand bezeichnet, in dem vorwiegend Lasten mit 33% der Schildangaben und nur selten solche mit Schildwerten angehoben werden.
Bei mittierer Belastung werden normalerweise Lasten mit 66% der Schildangaben gehoben, wáhrend Lasten mit Schildwerten nur selten angehoben werden.
Der Einsatz des Krans wird daher in den folgenden Fáiien als unsachgemáß betrachtet:

- Anheben von verwurzelten oder verankerten Lasten: Entwurzein von báumen, Ausziehen von Masten.

- Schieppen von Lasten.

- Schieben von Lasten.

- Anheben von Personen.

- Einsatz in expiosionsgefáhriichen bereichen.

- Einsatz bei einer Temperatur von unter 10°C und úber +10°C

DESCRIPTION DE LA MACHINE

LISTE DES COMPOSANTS

1) BATI
2) COLONNE
3) PREMIERE FLECHE
4) DEUXIEME FLECHE
5) I° DEBOITEMENT
6) 2° DEBOITEMENT
7) 3° DEBOITEMENT
8) 4° DEBOITEMENT.
9) BARRE DE STABIL.
10) TUBE DE ROTATION
11) VERIN DE STABILISATION
12) VERIN DE SOULEVEMENT
13) VERIN D'ARTICULATION
14) VERIN DE DEBOITEMENT

MACHINE DESCRIPTION

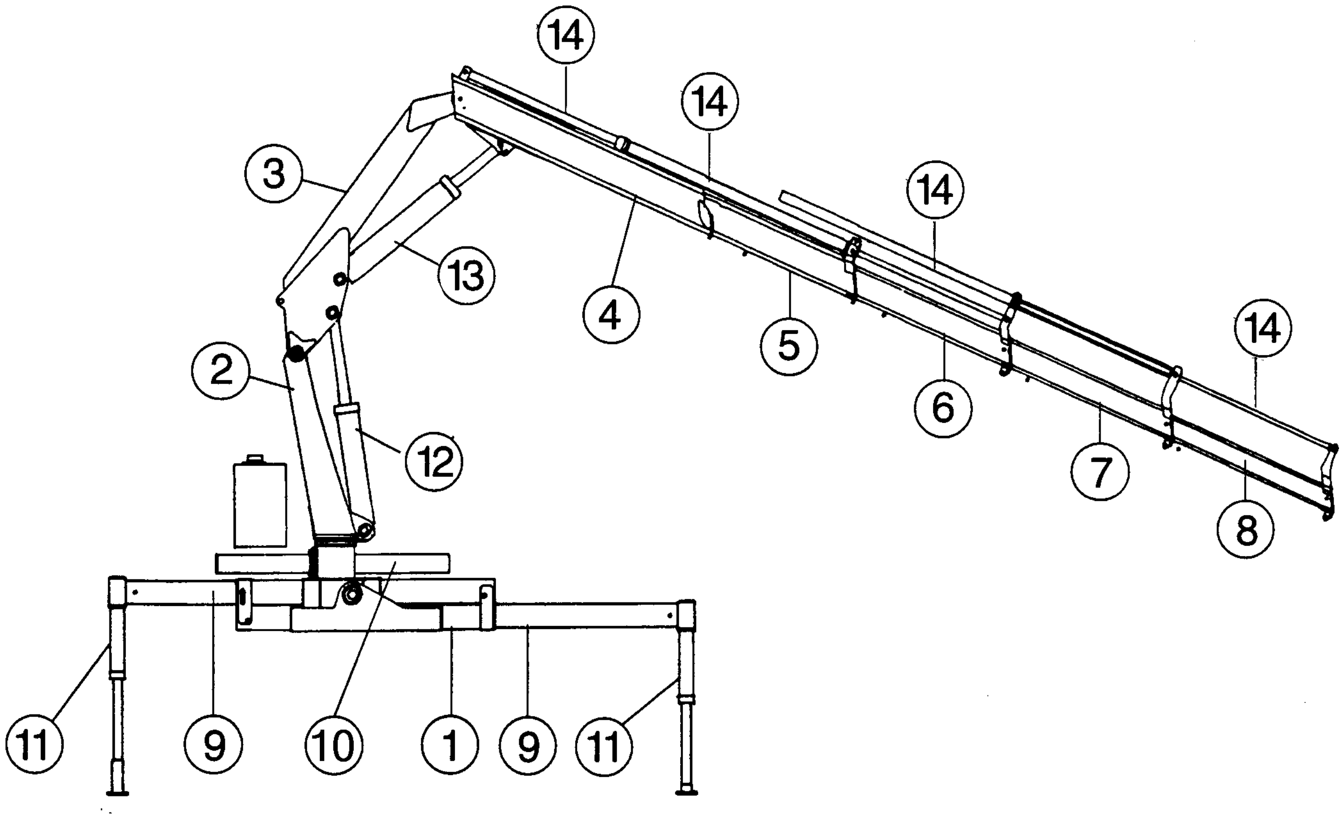
COMPONENTS LIST

1) BASE
2) COLUMN
3) PRIMARY BOOM
4) SECONDARY BOOM
5) 1ST. EXTENSION
6) 2ND. EXTENSION
7) 3RD. EXTENSION
8) 4TH. EXTENSION
9) STABILIZER ROD
10) ROTATION BARREL
11) STABILIZER CYLINDER
12) LIFTING CYLINDER
13) ARTICULATION CYLINDER
14) EXTENSION CYLINDERS

MASCHINEN-BESCHREIBUNG

LISTE DER BESTANDTEILE

1) UNTERBAU
2) SAULE
3) HAUPTAUSLEGER
4) NESENAUSLEGER
5) I. TELESKOPTEIL
6) 2. TELESKOPTEIL
7) 3. TELESKOPTEIL
8) 4. TELESKOPTEIL
9) ABSTOTZUNGSHOLM
10) ROTATIONSROHR
11) ABSTOTZUNGSZYLINDER
12) HUBZYLINDER
13) GELENKZYLINDER
14) ZYLINDER TELESKOPAUSSCHUB



1.1

DESCRIPTION DE LA MACHINE

La piaquette signaiétique est appliquée sur la colonne et elle reporte les données suivantes:

1) Modèie de la grue
2) Nurnéro de serie
3) Année de fabrìcation
4) Poids total

MACHINE DESCRIPTION

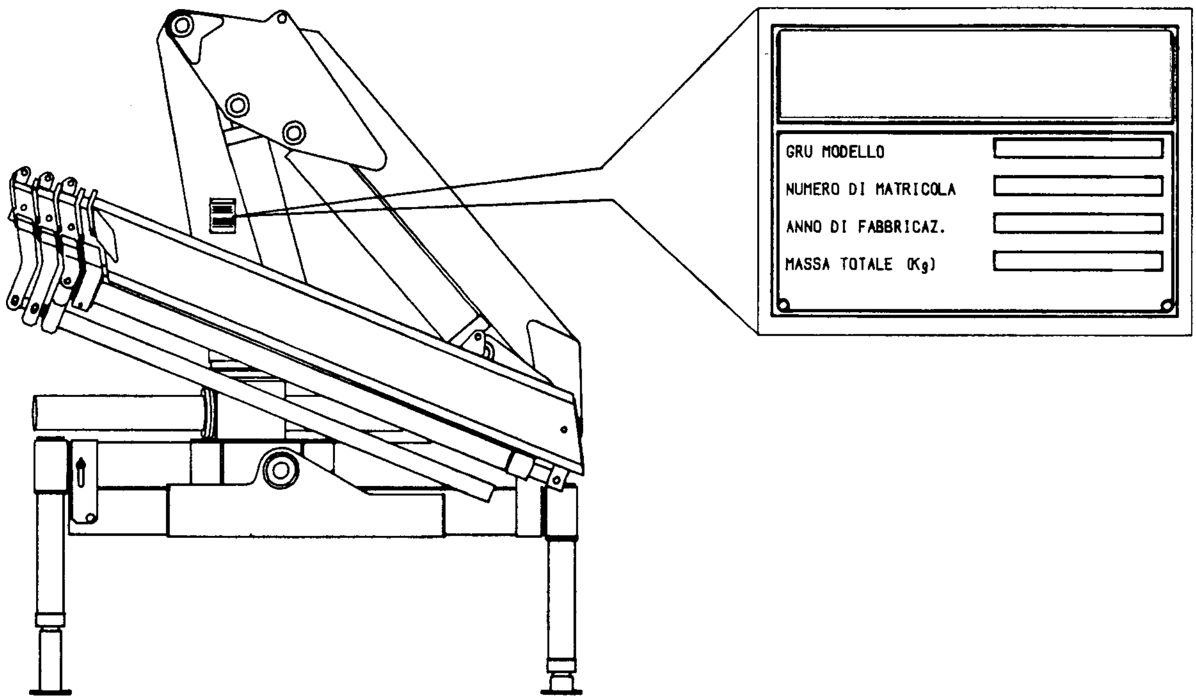
The identification piate is piaced on the column and gives the fallowing data:

1) Grane model
2) Serial number
3) Year of manufacture
4) Total mass

MASCHINEN-BESCHREIBUNG

Auf der Kransáuie ist ein identifikationsschild rnit den folgenden Daten angebracht:

1) Kranmodeli
2) Kennummer
3) Baujahr
4) Gesamtgewicht



1.2

CONSIGNES DE SECURITE

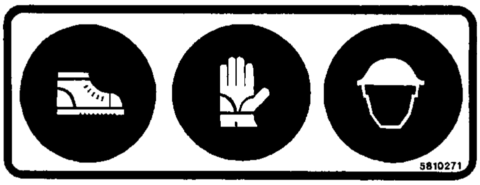
Pendant l’utilisation de la grue, le port du casque, des gants de protection et des chaussures à semeiles antidérapantes est obligatoire.

GENERAI SAFETY RULES

While using the crane aiways wear the helmet, work gioves and crushproof footwear.

ALLGEMEINE SICHERHEITS-VORSCHRIFTEN

Wáhrend der Benutzung des Krans stets einen Schutzheim, Arbeitshandschuhe und quetschsichere Schuhe tragen.



PLAQUETTE DES INSTRUCTIONS ET DES AVERTISSEMENTS

Des plaquettes adhésives avec les instructions d’utilisation, les manoeuvres à effectuer et les avertissements de danger sont appliquées sur chaque grue.
-Les instructions d’utilisation sont en caraetères noirs sur fond blanc.
-Les avertissements de danger sont en caractères noirs sur fond jaune.
- Les manoeuvres à effectuer sont en caractères blancs sur fond bleu.

La page suivante illustre les plaquettes adhésives indiquées ci-dessous.

INSTRUCTIONS AND WARNING PLATES

Adhesive piates are fitted on every crane giving the operating instruetio’ns, compulsory aetions, and danger notices.
Colour matching is as follows:
- lnstruetions notices:
  white background, biack charaeters;
- Danger notices:
  yeilow backgroud, biack charaeters;
- Compuls” actions:
  blue background, white characters.

The following page shows the adhesive piates indicated below.

VORSCHRIFTS- UND WARNSCHILDER

Auf sámtlichen Kránen sind Aufkieber mit Betriebsanweisungen, Vorschriften und Warnungen angebracht.

Diese Aufkleber unterscheiden sich durch die folgenden Farben:
- Anweisungen:
  schwarze zeichen auf weißem untergrund;
- Warnungen:
  schwarze zeichen auf gelbem sntergrund;
- Vorschriften:
  Weiße zeichen auf blauem Untergrund.

Auf der náchsten Seite sind die unten angegebenen Aufkieber dargestelit.

CONSIGNES DE SECURITE

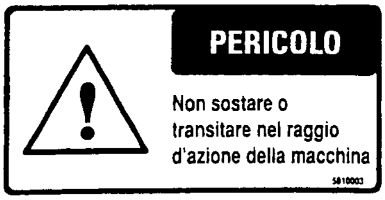
ENSEMBLE DES PLAQUETTES ADHESIVES APPLIQUEES SUR LA GRUE

GENERAL SAFETY RULES

COLLECTION OF ADHESIVE PLATES FITTED ON CRANE

ALIGEMEINE SICHERHEITS-VORSCHRIFTEN

OBERSICHTSTABELLE DER AUFKLEBERAMKRAN



1

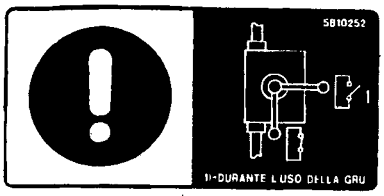


2

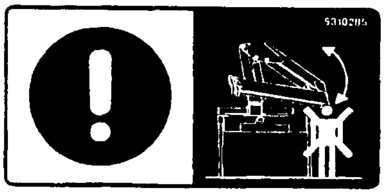


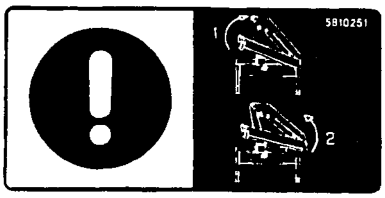
3


4

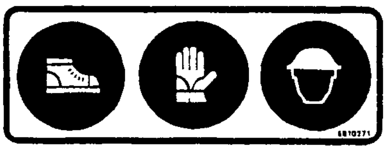


5


6



7

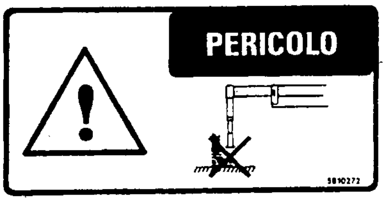

8



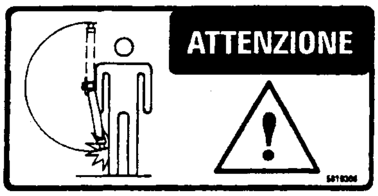
9



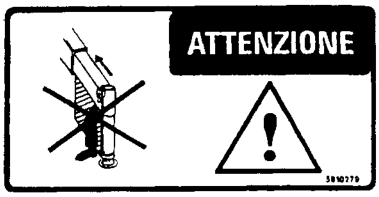
10



11

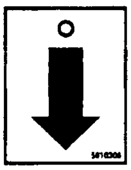


12



13


14


15

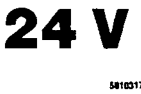


16

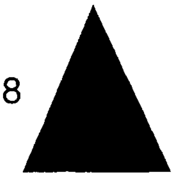

ISTRUZIONI D'USO E NORME DI SICUREZZA DELLA GRU

1) LA MANOVRA E L'USO DELLA GRU SONO RISERVATI AL SOLO PERSONALE ADDETTO
2) L'USO DELLA GRU DEVE AVVENIRE SU TERRENO PIANO E SOLIDO
3) BLOCCARE IL VEICOLO TRAMITE IL FRENO A MANO E LE APPOSITE ZEPPE
4) STABILIZZARE IL VEICOLO SENZA SCARICARE COMPLETAMENTE LE SOSPENSIONI
5) PRIMA DI INIZIARE OGNI MANOVRA ACCERTARSI CHE NON VI SIA ALCUNO NEL RAGGIO D'AZIONE DELLA MACCHINA
6) RECINTARE IL CAMPO D'AZIONE CON BARRIERE QUALORA SI OPERI CON ORGANI DI PRESA DIVERSI DAL GANCIO, PER MANIPOLAZIONE DI MATERIALI INCOERENTI
7) BLOCCARE LE PROLUNGHE MANUALI CON L'APPOSITO PERNO E COPIGLIA IN POSIZIONE DI LAVORO PRIMA DEL LORO UTILIZZO
8) CONTROLLARE CHE I CARICHI E GLI SBRACCI RIENTRINO NEI LIMITI MASSIMI INDICATI DALLA TABELLA DI PORTATA
9) NON AVVIARE NE ARRESTARE LA GRU BRUSCAMENTE IN TUTTI I SUOI MOVIMENTI
10) EVITARE DI FARE OSCILLARE IL CARICO
11) EVITARE I TIRI OBLIQUI RUOTARE SOLO DOPO AVER SOLLEVATO IL CARICO
12) EVITARE LE MANOVRE SOPRA ZONE DI TRANSITO
13) LA PORTATA DI SOLLEVAMENTO DELLE PROLUNGHE MANUALI E' LA STESSA IN QUALSIASI CONFIGURAZIONE DELLA GRU
14) LE PROLUNGHE MANUALI VANNO SMONTATE QUANDO NON UTILIZZATE
15) E' VIETATO SOLLEVARE PERSONE.
16) NON ABBANDONARE IL POSTO DI MANOVRA PRIMA DI AVER MESSO A TERRA IL CARICO E DISINSERITO LA PRESA DI FORZA
17) PRIMA DI RIPRENDERE LA MARCIA CONTROLLARE CHE LA GRU SIA IN POSIZIONE DI TRASFERIMENTO E TUTTI I PARTICOLARI IN SAGOMA

17

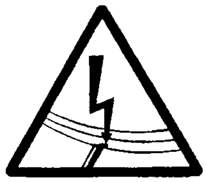


18


19


20


21


22


23


24

CONSIGNES DE SECURITE

Eviter les situations dangereuses où l'opérateur ou les passants peuvent étre écrasés par la grue, les stabilisateurs ou la charge.

Il n'y a aucun danger si les distances de sécurité sont respectées (voir le tableau ci- dessous tiré de la norme EN 349).

GENERAL SAFETY RULES

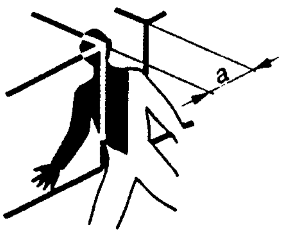
Avoid dangerous situations where the operator or passers-by can be crushed by the crane, stabilizers or load. Situations cannot be considered dangerous if the minimurn spaces deseribed in the tabie below are respeeted (taken from EN 349 standards)

ALLGEMEINE SICHERHEITS-VORSCHRIFTEN

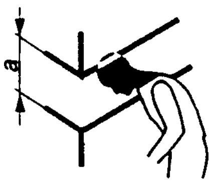
Sicherheitsmangeinde Situationen, in denen der Kranfúhrer oder die vorbeigehenden Personen durch den Kran, die Abstútzungen oder die Last gequetscht werden kónnen, sind zu vermeiden.
Bei Einhaitung der in der untenstehenden Tabelle angegebenen Mindestabstánde besteht keine Gefahr. (Gemáß Normen EN 349).



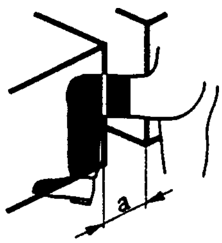
CORPS
BODY
KÓRPER
a = 50Omrn



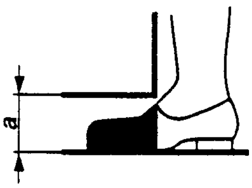
TETE
HEAD
KOPF
a = 300mm



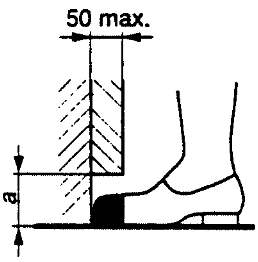
JAMBE
LEG
BEIN
a = 180mm



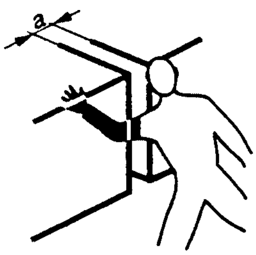
PIED
FOOT
FUSS
a = 120mm



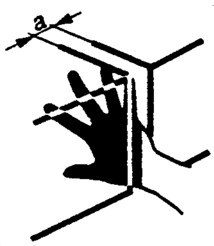
DOIGT DE PIED
TOES
ZEHE
a = 50mm



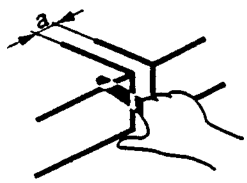
BRAS
ARM
a   120mm



MAIN
HAND
a = 1 0Ornm



DOIGT DE LA MAIN
FINGER
a = 25mm



1.3

DESCRIPTION DES COMMANDES

DESCRIPTION OF CONTROLS

BESCHREIBUNG DER BEDIENVORRICHTUNGEN

1.3.1. PICTOGRAMME ROBINET EN POSITION (2)

1.3.1 SYMBOLS. AP IN POSITION (2)

1.3.1 ZEICHENERKLARUNG. HAHN AUFSTELLUNG (2)

ROTATION	*SLEWING*	*DREHUNG*



1° *FLECHE*	1st BOOM (TOPPING)	*1. AUSLEGER*



2°FLECHE	*2nd BOOM (TOPPING)*	*2. A USLEGER*



DEROITEMENT	*EXTENSION*	1. *TELESKOPTEIL*



CONSIGNES DE SECURITE

La grue doit travailier sur un sol aplani. Des niveaux à bulles sont installés à côté des postes de commande pour contrôler l'horizontalité du bâti de la grue (cfr. fig.2).

OPERATING SAFETY REGULATIONS

The crane must work on level ground. Ciose to the controi seats there are spirit levels to check the base of the crane is horizontal (see Fig. 2).

REGELN FÜR DEN BETRIEB IN VOLLER SICHERHEIT

Der Kran muß wáhrend des Betriebes auf einem volistándig ebenen Boden stehen. Die perfekte Nivellierung des Krangestelis kann mit Wasserwaagen, die sich neben den Bedienposten befinden, kontrolliert werden (s. Bild 2).

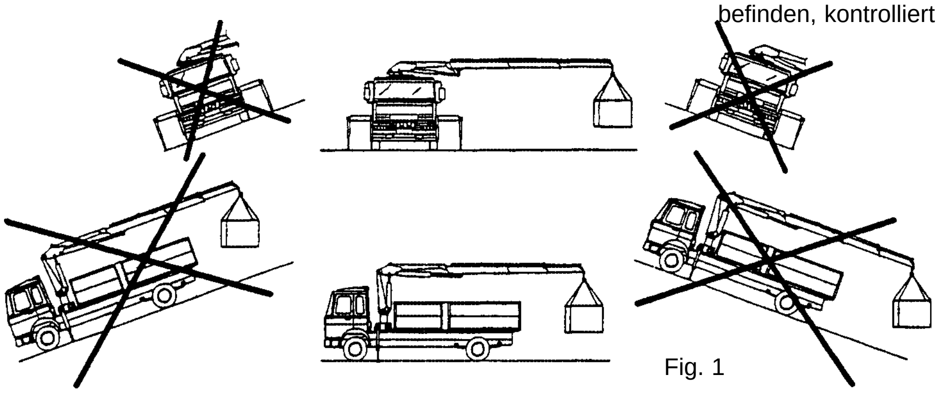


Fig. 1

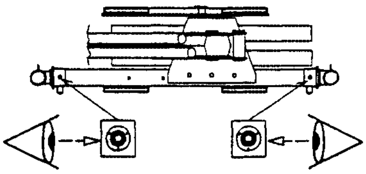


Fig. 2

La grue doit étre manoeuvrée par un seul opérateur à la fois. Durant les manoeuvres, l'opérateur doit toujours avoir à portée de la main les dispositifs d'actionnement et d'arrêt. La zone de manoeuvre de la grue doit être délimitée par des barrières et signalée par une signalétique adéquate (cfr. fig.3).
Il est interdit de stationner ou de transiter dans le rayon d'action de la grue . Avant le début de chaque opération, contrôler qu'il n'y ait personne dans le rayon d'action de la grue. Signaler le début des opérations par des signalisations adéquates.
L'opérateur doit toujours avoir une vision complète de la zone de travail. Dans ce but, il devra choisir le poste de commande le plus adapté fig.4.

The crane must be controlied by only one operator at a time. During operations, the operator must aiways have the contro] and stop devices within reach.
The operating area of the crane must be circumseribed and protectad with appropriata signs (Fig. 3).

lt is forbidden to stay or transit in the range of action of the crane.

Before starting each operation make sure no one is within the operating area of the crane.

Warn you are starting operations with the appropriata signs.

The operator must always have fuli vision of the work area; for this purpose he must choose the most suitabie controi station. For example the station shown in Fig. 4

Der Kran darf jeweiis nur von einer Arbeitskraft bedient werden. Der Kranfúhrer hat wáhrend des Betriebes stets eine Position in Reichweite der Steuer- und Stopvorrichtungen einzunehmen.
Der arbeitsbereich des krans muß abgegrenzt und durch entsprechende warnhinweise gekennzeichnet werden (s.Abb. 3).

In der Reichweite des kranes darf man sich weder aufhalten noch durchgehen.

Vor sámtiichen Arbeitsgángen sicherstelien, daß sich keine personen im schwenkbereich des Krans befinden. Der arbeitsbeginn ist stets in geeigneter Weise zu meiden.

Der kranfúhrer muß einen guten oberbiick úber den arbeitsbereich haben; zu diesem zweck ist die geeignetste arbeitsstellung zu wáhlen, beispielsweise die im Bild 4 gezeigte Position.

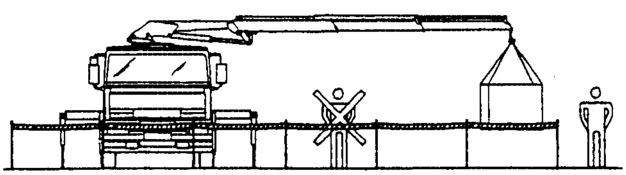


Fig. 3

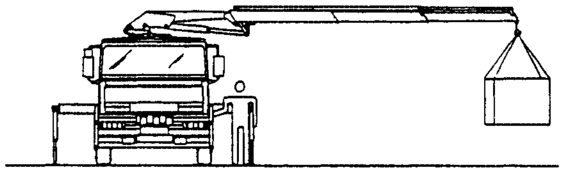


Fig. 4

1.4

CONSIGNES DE SECURITE

Si l'opérateur est dans l'impossibilité d'avoir une vision complète de la zone de travaii, il doit se faire assister par une personne qualifiée. Cette deuxième personne doit, à travers des signaux manuels ou un radiotéléphone, guider. Les signaux manuels doivent être ciairement interprétables. A ce propos, et pour éviter tous malentendus, nous proposons les signaux ci-dessous qui ont les significations suivantes

1) Monter la flèche
2) Abaisser la flèche
3) Déboîter
4) Emboîter
5) Tourner la charge dans la direction indiquée
6) Stop

(à partir de la Norme ISO 9925)

OPERATING SAFETY REGUIATIONS

lf the operator is not abie to have fuli vision of the work area, he must get he[p from a qualified person. This second person must guide the crane operator by means of radiophone or manual signals. lf the signals are manual they must be of elear and unambiguous interpretation; for this purpose, to avoid misunderstandings, we propose the signals described below, which have the following functions:

1) Lift the boom
2) Lower the boom
3) Move the extensions out
4) Move the extensions back in
5) Turn the load in the direction shown
6) Stop

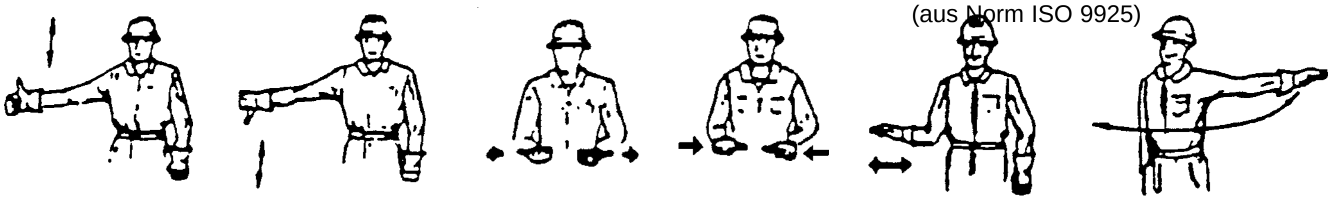
(to ISO 9925 standard)

REGELN FOR DEN BETRIEB IN VOLLER SICHERHEIT

Wenn der Kranfúhrer keine einwandfreie Obersicht Ober den Arbeitspiatz hat, muß er eine qualifizierte Person zu Hiife ziehen, die ihn durch Signalisierung mit den Hánden oder mit Hiife eines Funktelefons fúhrt. Die Bewegung der Hánde muß hierbei eindeutig erkenntiich sein; zur Vermeidung von Mißverstándnissen schiagen wir die nachstehenden Bewegungen zur Erteilung der jeweiligen Anweisungen vor:

1) Den Ausieger heben
2) Den Ausieger senken
3) Die Teleskopteile ausfahren
4) Die Teleskopteile einfahren
5) Die Last in der angezeigten Richtung drehen
6) Stop

(aus Norm ISO 9925)



(1) (2) (3) (4) (5) (6)

Piacer la grue à bonne distance des talus et des fossés. La distance dépend aussi du type de terrain. On peut établir une règle **empirique** selon laquelle la distance (a) doit être au moins le double de la profondeur du fossé (b).

a>2xb

La distance de sécurité se mesure à partir de la base du fossé.

Set the crane at a sufficient safety distance from siopes and ditches. This distance depends on the type of ground as weli, as an empirical rule we may say that the distance (a) must be at least twice the depth of the ditch (b).

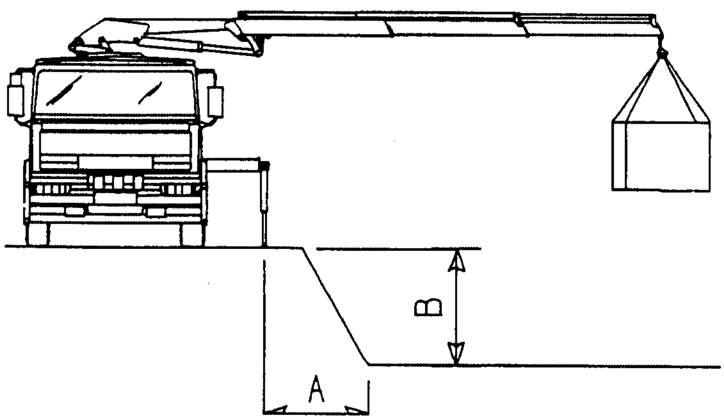
a>2xb

The safety distance is measured frorn the foot of the ditch.

Den Kran in einem sicheren Abstand von Bóschungen und Gräben aufstelien. Dieser Abstand hängt auch von der Bodenbeschaffenheit ab. Erfahrungsgemáß solite die Entfernung (a) wenigstens doppelt so groß wie die Tiefe des Grabens (b) sein.

a>2xb

Der Sicherheitsabstand wird vom Fuße des Grabens gemessen.



1.4

CONSIGNES DE SECURITE

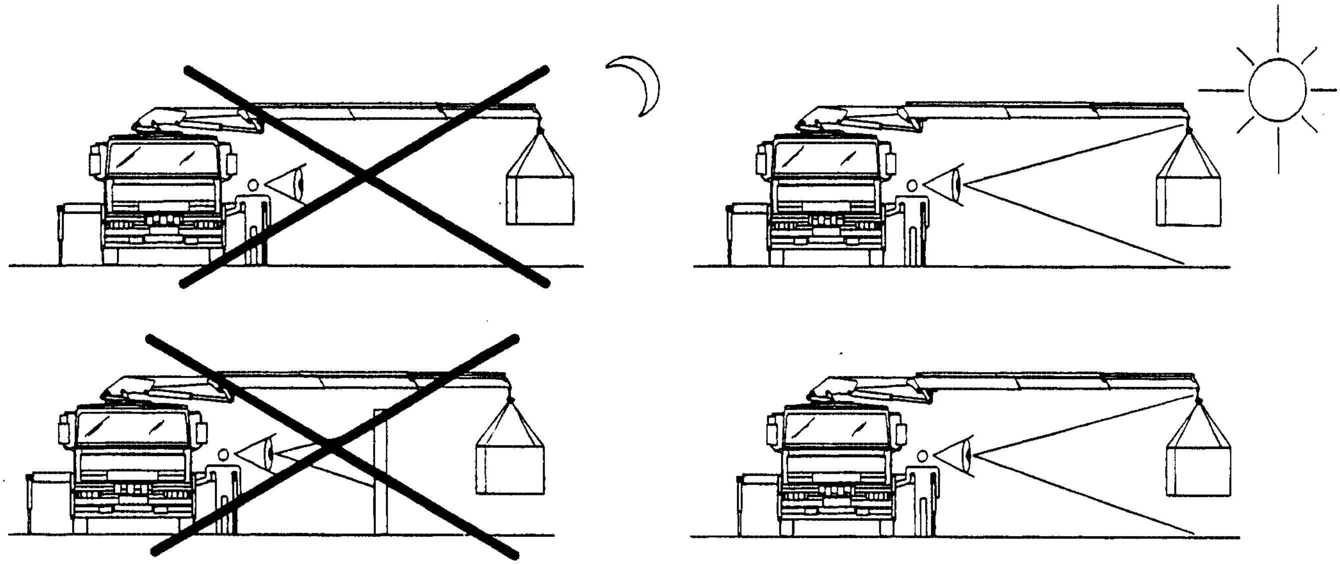
Il est interdit d'opérer lorsque la visibilité n'est pas suffisante pour permettre une vision parfaite du champ d'action complet de la grue, des dispositifs de commande, de sécurité et des arréts d'urgence.

OPERATING SAFETY REGULATIONS

It is forbidden to operate when visibility is not sufficient to be abie to have fuli vision of the entire range of action of the machine and of the controi, emergeney and safety devices.

REGELN FÜR DEN BETRIEB IN VOLLER SICHERHEIT

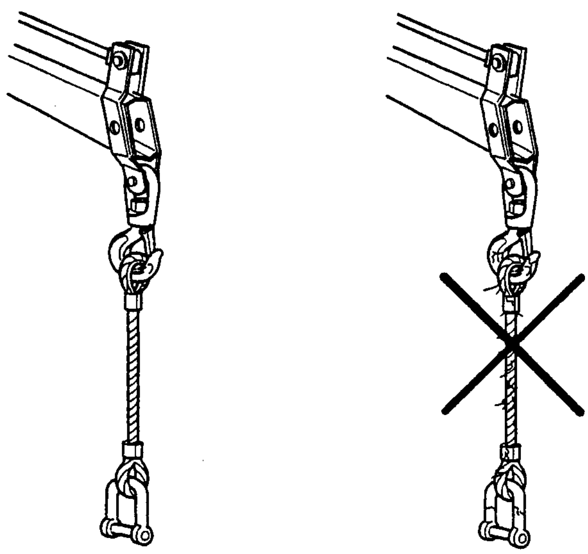
Der Kranbetrieb ist nur bei einwandfreier Sicht und arbeitsgerechter Beleuchtung seiner gesamten Reichweite, sowie der Steuer-, Not- und Sicherheitsvorrichtungen gestattet.



Contrôier que le crochet, les élingues et les différents accessoires de prise utilisés sont en parfaites conditions. Utiliser des élingues adaptées à la charge à soulever.

Check that the hook, slings and different gripping members used are in perfect condition. Use load slinging equipment with sufficient capacity.

Den Haken, die Anschiagseile und die verschiedenen Greifelemente auf einwandfreien Zustand úberprúfen. Die Last darf nur mit ausreichend starken Seiien angehoben werden.



1.4

CONSIGNES DE SECURITE

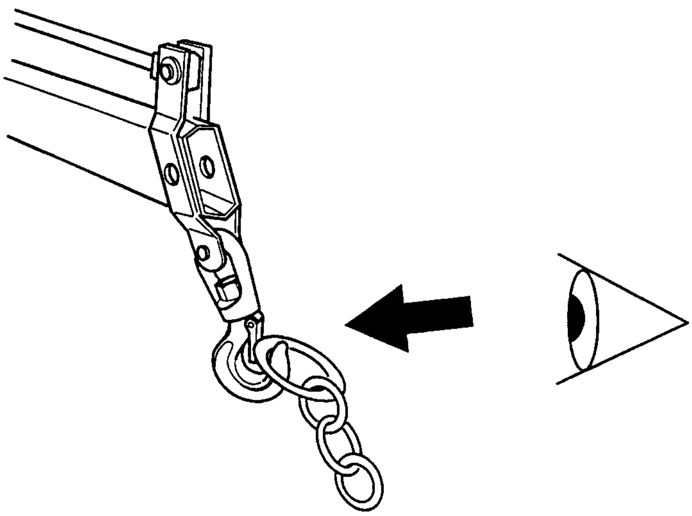
Appliquer les câbies de levage au crochet de façon à ne pas endommager la sécurité sur le crochet.

OPERATING SAFETY REGULATIONS

Appiy the lifting cabies to the hook so as not to damage the safety on the hook.

REGELN FÜR BETRIEB VOLLER SICHERHEIT

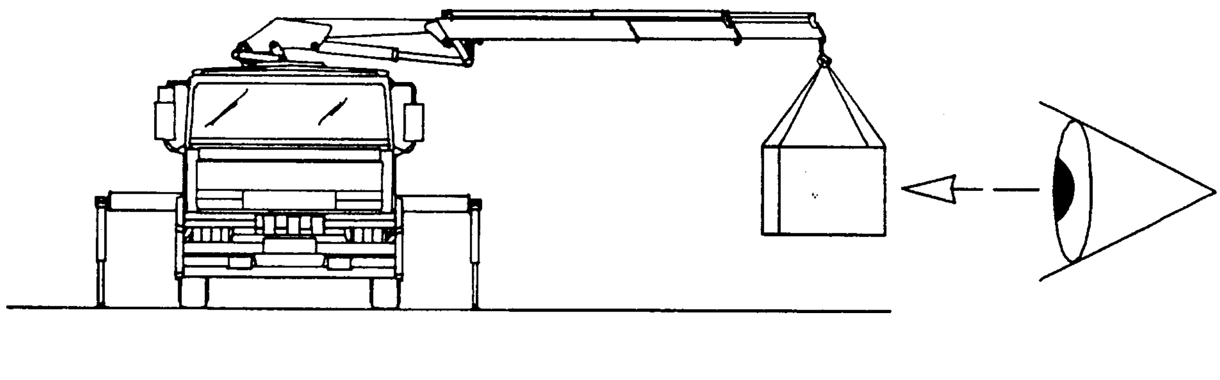
Die Lastenseile sind am Haken so zu befestigen, daß die Hakensicherung nicht beschádigt wird.



En fonction du déboîtement de la flèche, s'assurer que les charges à soulever ne dépassent pas celles indiquées sur le diagramme des portées.
Vérifier toujours avant de la soulever, le poids approximatif de la charge

Make sure the loads to lift, in relation to the range, are no greater than the ones indicated on the load diagram. Always cheek the approximate extent of the load.

Tragiasten dúrfen im Verháitnis zur Ausladung die Werte der Tragkraftdiagramme nicht Oberschreiten.
Das Gewicht der Last vor dem Anheben stets annáhernd úberprúfen.



1.4

CONSIGNES DE SECURITE

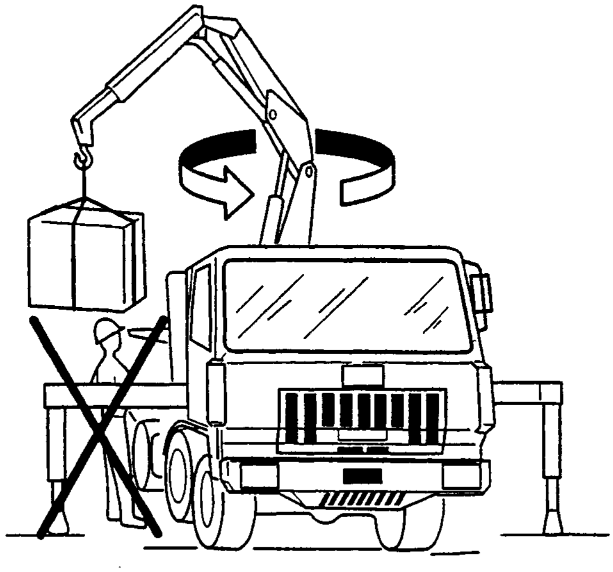
OPERATING SAFETY REGULATIONS

REGELN FÜR BETRIEB VOLLER SICHERHEIT

Ne jamais diriger les charges ou la flèche de la grue au-dessus du poste de commande. Si cette opération est indispensable, l'opérateur doit manoeuvrer à partir du côté opposé.

Do not take loads or the crane boom over the control position. If this operation is necessary, the operator must control it from the opposite side.

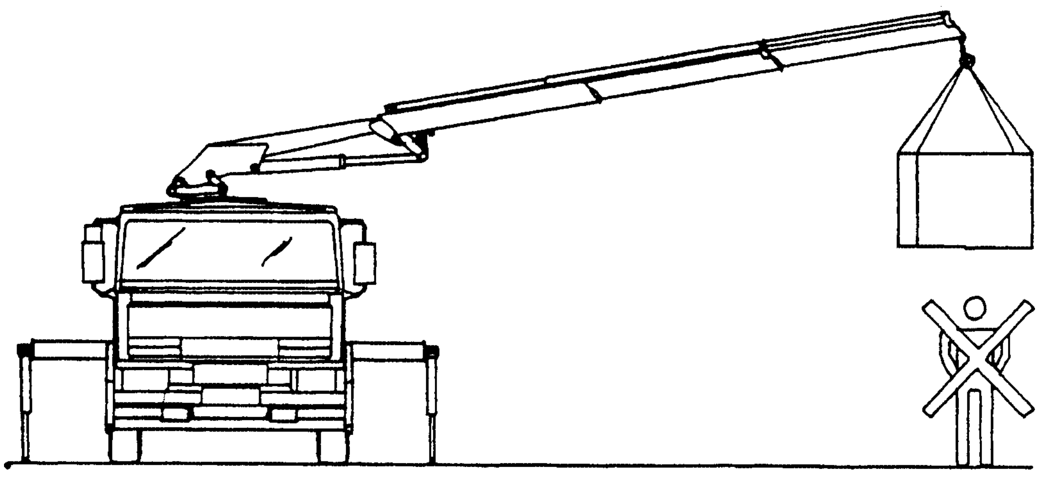
Die Lasten oder derausieger dúrfen nie Ober den Steuerpiatz gebracht werden. Solite sich dies als nótig erweisen, so ist der Kran von der gegenúberliegenden Seite aus zu bedienen.



Il est absolument interdit de passer ou de stationer sous une charge suspendue

Do not pass under a suspended load.

Nie unter einer hángenden Last durchgehen.



1.4

CONSIGNES DE SECURITE

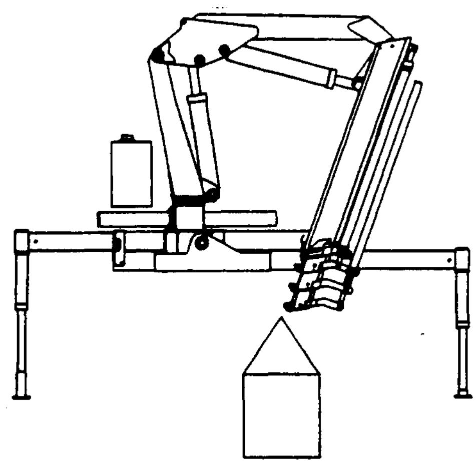
Il est interdit de travailler avec la deuxième flèche pliée vers l'intérieur. Eviter de la placer dans des positions **de travail** en-dessous de la verticale comme illustré dans la figure ci-dessous.

OPERATING SAFETY REGULATIONS

Do not have the second boom working upside down.
Therefore avoid the second boom taking on work positions under the vertical with the 2nd. boom sioping, for example, as in fig.

REGELN FÜR BETRIEB VOLLER SICHERHEIT

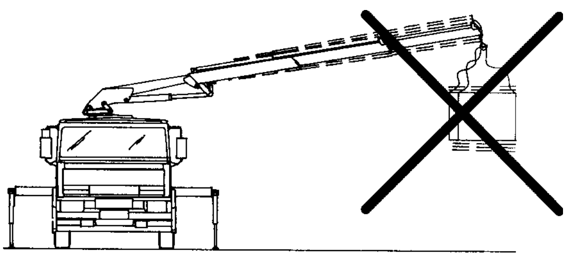
Der zweite Ausieger darf nie umgekehrt arbeiten. Es ist daher zu vermeiden, daß der zweite Ausieger eine der Senkrechtstellung gegenúber eingerúckte
Arbeitsstellunci einnimrnt, wie zum Beispiel mit einer Neigung wie in der Abbildung.

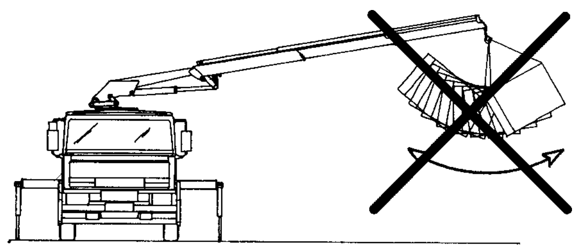


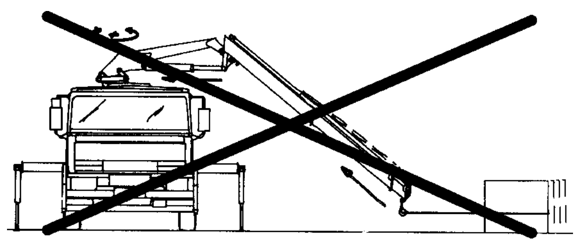
La grue a été concue pour lever des charges. Par conséquent, ne jamais effectuer de tractions obliques, ne jamais trâiner la charge sur le sol avec les vérins d'articulation, les vérins d'actionnement des extensions et le vérin de rotation.
Eviter les mouvements brusques, manoeuvrer doucement et graduellement les leviers d'actionnement.
Ne jamais interrompre brusquement les mouvements, surtout lors de la descente de la charge.
Ne jamais faire oscilier la charge.

The crane has been made to lift loads, therefore pulling at an angie is to be avoided, it is therefore not allowed to drag the load on the ground with the articulation cyiinders, extension Conto cyiinders and rotation cyiinder.
Avoid sharp movements, act smoothiy and gradually on the controi levers.
Do not suddenly block off movements, especially when the load is being lowered.
Do not swing the load.

Der Kran ist zum Anheben von Lasten ausgeiegt, die stets vertikai und nie schräg angehoben werden dúrfen; ebenso ist das Schieifen der Last am Boden mittels der Gelenkzyiinder, der Teleskopausschubzylinder, oder aber des Schwenkzyiinders nicht gestattet.
Zur Vermeidung von ruckartigen Bewegungen sind die Steuerhebel sanft und schrittweise zu betátigen.
Die Bewegungen, insbesondere beim Absenken der Last, dúrfen nie piótziich gestoppt werden.
Die Last darf nicht pendein.







CONSIGNES DE SECURITE

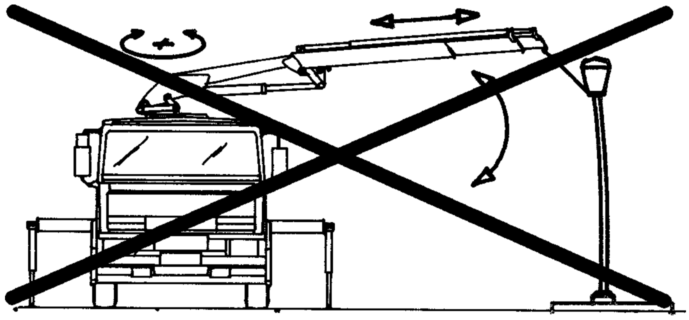
OPERATING SAFETY REGULATIONS

REGELN FÜR BETRIEB VOLLER SICHERHEIT

Il est interdit de soulever des objets plantés dans le sol (déracinement d'arbres, arrachage de poteaux ou autres objets).

It is forbidden to lift constrained loads, such as uprooting trees, extraeting poles, puliing at objects, etc.

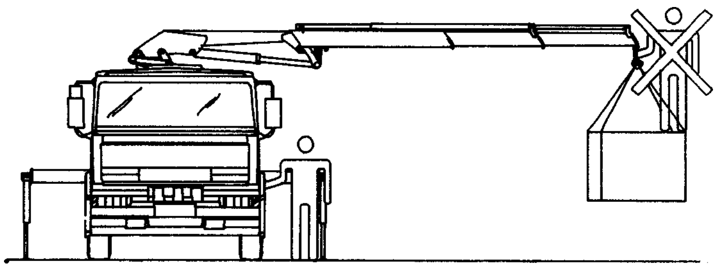
Verankerte Lasten dúrfen nie angehoben werden. Das Entwurzein von Báumen, Ausziehen von Másten, Abreißen von Gegenstánden usw. ist also nicht gestattet.



Il est absolument interdit d'utiliser la grue pour soulever des personnes

Do not use the crane to lift persons.

Den Kran nie zum Anheben von Personen verwenden.



En cas de travaux à proximité des lignes électriques, respecter toujours une distance de sécurité.

Important:

Si on ne connait pas la tension nominale, respecter toujours une distance minimum de 5 mètres.

Aiways keep a safety distance when electricity lines pass over the field of work.

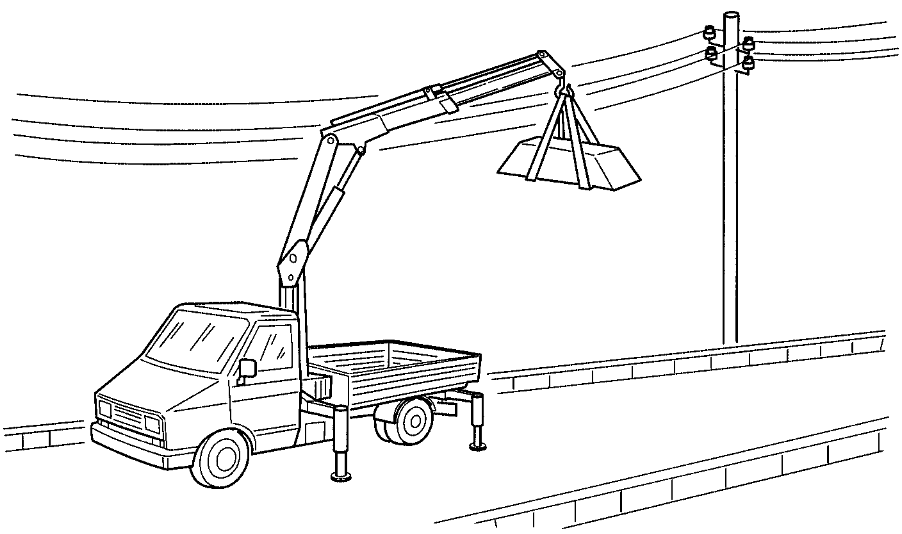
Important:

If you do not know the rated voltage aiways keep a minimum distance of 5 rnetres.

Den Kran nie in unmittelbarer Náhe von eiektrischen Leitungen verwenden.

Wichtig:

Wenn die Nennspannung nicht bekannt ist, auf jeden Fali einen Sicherheitsabstand von wenigstens 5 m einhalten.



1.4

CONSIGNES DE SECURITE

Si malgré toute la prudence, la grue devait toucher la ligne électrique, suivre les conseiis suivants:

Rester calme.

Ne pas abandonner le poste de commande.

Ne toucher à aucune pièce métallique.

Dire aux personnes qui se trouvent à proximité de ne pas toucher la grue, le véhicule, la charge ou l'opérateur et de ne pas s'approcher car cela pourrait leur être fatal.

Faire désactiver la ligne électrique.

OPERATING SAFETY REGULATIONS

lf, in spite of ali the care taken, the crane should touch the electricity line, follow this advice:

Keep calm.

[)o not leave the control position.

Do not touch any metal parts.

Teli the persons elose by not to touch the crane, the vehiele, the load, or the person at the controls, and not even to come elose, it couid be fatal.

Have the electric line de-activated.

REGELN FÜR DEN BETRIEB IN VOLLER SICHERHEIT

Solite der Kran trotz größter Vorsicht mit der eiektrischen Leitung in Berúhrung kornmen, hat man sich folgendermaßen zu verhaiten:

Die Ruhe bewahren.

Den Fúhrerstand nicht veriassen. Auf keinen Fali metallische Teile berúhren.

Die umstehenden Personen verwarnen, den Kran, das Fahrzeug, die Last oder die Bedienperson nicht zu berúhren und sich nicht zu náhern, um tódiiche Folgen zu vermeiden.

Die eiektrische Leitung spannungsios setzen lassen.

IMPORTANT

L'opérateur ou son assistant qui se trouverait dans l'habitacle ou sur la piate-forme de chargement ne doivent pas abandonner leur poste.
Mais si l'abandon du poste est indi-spensabili, surtout ne pas toucher la grue en mettant pied à terre, mais sauter direetement sans la toucher.

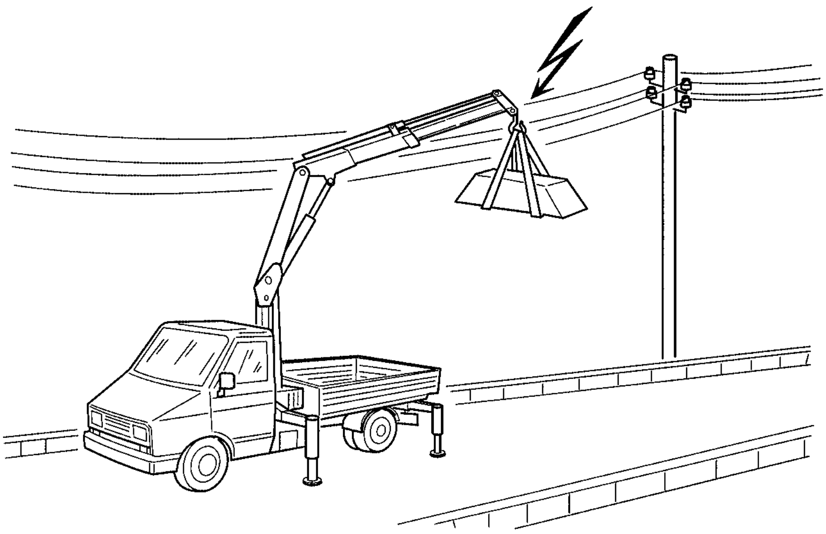
IMPORTANT

lf the operator or his aid is in the driver's cab or on the loading piatform he must not leave this position.
lf it becomes necessary to leave the position, do not touch the crane while putting your feet on the ground; therefore do not climb down off the crane, but jump onto the ground.

WICHTIG

Der Kranfúhrer oder sein Heifer dúrfen die Fahrerkabine oder die Ladebúhne nicht veriassen.

Solite sich dies unbedingt als nótig erweisen, darf der Kran hierbei nicht berúhrt und gieichzeitig mit beiden Fússen der Boden berúhrt werden; also nicht wie úblich vom Kran steigen, sondern abspringen.



CONSIGNES DE SECURITE

La grue peut se charger électrostatiquement.
Cela arrive spécialement lorsque les éléments interposés entre les piateaux d'appui des stabilisateurs et le terrain sont en matériau isolanti comme le bois par exemple.
Il faut donc faire particulièrement attention :

- à proximitá des transmetteurs (stations radio ou similaire),
- à proximité d'installation de commutation à haute fréquence,
- à l'approche d'un orage.

Pour garantir la sécuritá de la grue, il faut la relier à la terre.

Pour ce faire, il faut disposer de:

- Une tige métallique conduetrice d'électricitá d'une lonqueur de 1,5m environ.
- Un cábie électrique d'une section minimum de 10 mm ².
- Une borne à vis soudables.

Pianter la tige métallique dans le sol à une profondeur de 1m au moins, relier une extrémité du cáble à la tige métallique et l'autre extrémité à la borne que l'on fixe au báti de la grue ou au chássis du camion.

La borne ne doit pas étre fixée à des pièces vissées comme les vannes, les moteurs, les rédueteurs ou autres.

OPERATING SAFETY REGUIATIONS

The crane can get charged electrostatically.

This can occur especially if the elements piaced between the support piates of the stabilizers and the ground are of an insulating material (for example wood).
Special care must be paid if the crane is used:

-close to transmitters (radio stations and the like),

-close to high-frequency switching piants.

-at thunderstorm approaches.

To ensure the safety of the equipment, it must be earthed.

To do this you need to have:

- A metal rod condueting electricity approximateiy 1.5 m long.
- An electric cabie with a minimum cross section of 10mm2.
- A screw terminai that can be welded.

Stick the metal rod into the ground at a depth of at least 1 m., connect one end of the cabie to the meta] rod, finally the other end of the cabie with the terminai is fixed to the crane or to the truck
chassis.
The terminai shouid not be fixed to screwed parts such as valves, motors, gearboxes and like.

REGELN FÜR DEN BETRIEB IN VOLLER SICHERHEIT

Es ist eine eiektrostatische Ladung des Krans mógiich, insbesondere wenn die Elemente zwischen den Fußplatten der Abstútzungen und dem Boden aus lsoliermaterial sind (z.B. Hoiz).
Sesondere Vorsicht ist bei der Verwendung des Krans in den folgenden Fáilen anzuwenden:
In der Náhe von Sendern (Funkstationen u.á.).
In der Náhe von Hochfrequenz-Schattaniagen.
Wenn ein Gewitter droht.
Der sichere Betrieb der Maschine setzt einen wirksamen Erdanschiuß voraus.
Hierzu wird benótigt:
Ein Metalistab mit eiektrischer Leitfáhigkeit, ca. 1,5 m lang.
Ein elektrisches Kabel mit einem Mindestquerschnitt von 1 Omm2.
Eine Klemme mit schweißbarer Schraube.
Den Metalistab mindestans 1 m tief in den Boden stecken, danach ein Kabelende mit dem Metalistab verbinden und abschließend das andere Kabelende mit Klemme am Kran oder am Lkw-Gegenrahmen befestigen.
Die Klemme darf nicht an verschraubten Teilen, so Ventile, Motoren, Getriebe u.á. befestigt werden.

1.4

CONSIGNES DE SECURITE

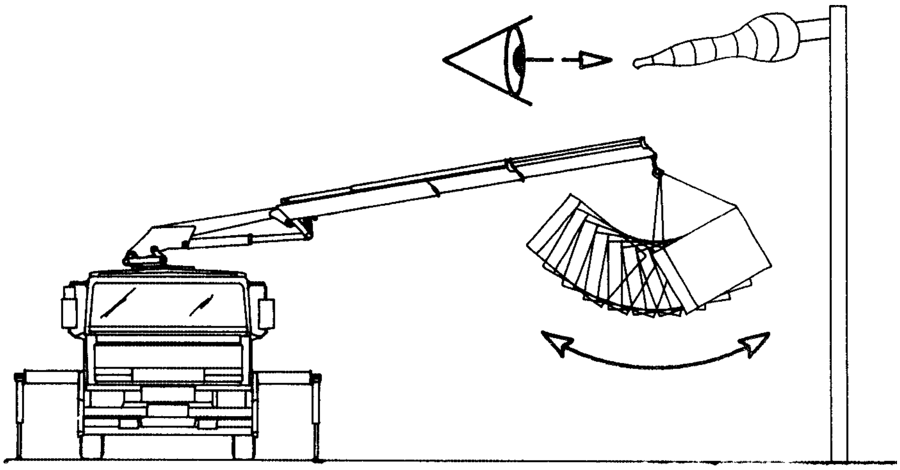
Un vent fort peut surcharger la grue et il faut donc faire très attention à sa vitesse durant son utiiísation. Lorsque la vitesse du vent atteint 10,8 m/s (degré 6 de Beaufort) il faut interrompre le travail et replier la grue.

OPERATING SAFETY REGULATIONS

A strong wind can overload the crane, it is therefore necessary to pay a great deal of attention to the speed of the wind while working with the crane. When the wind speed reaches 10.8 m/s (Beaufort number 6) you have to stop working and fold up the crane.

REGELN FÜR DEN BETRIEB IN VOLLER SICHERHEIT

Achtung auf die Windstárke! Ein starker Wind kann eine Oberiastung des Krans bewirken. Wenn die Windstárke 10,8 m/Sek. (6 Grad Beaufort) erreicht, ist der Kranbetrieb zu stoppen und sind sámtiiche Teleskopteile einzuziehen.



Force du vent Degré do Beaufort	Denomination	Vitesse du vent m/s	*km/h*	Effet du vent
0	Calme	0 : 0.2	1	Calme, la fumée monte droite.
1	Léger scuffle d'air	0.3 : 1.5	1 : 5	La direction do vent n'est indiquée que par le mouvement do la fumée mais pas do la girouette.
2	Vent léger	1.6 : 3.3	6 : 11	On sent le vent sur le visage, les feuilies frémissent, la girouette bouge.
3	Brise légère	3.4 : 5.4	12 : 19	Les feuiiies et les petites branches s'agitent, le vent tend fanions.
4	Brise modérée	5.5 : 7.9	20 : 28	Le vent soulève la poussière et le papier et agitent les branches.
5	Brise fraîche	8.0 : 10.7	29 : 38	Des vaguelettes so forment sur les plans d'eau.
6	Vent fort	10.8 : 13.8	39 : 49	Les grosses branches s'agitent, les lignes téiégraphiques sifflent et les parapluies sont difficiles à utiliser.
7	Vent très fort	13.9 : 17.1	50 : 61	Tous les arbres bougent, on a quelques difficultés à marcher face au vent.
8	Vent do tempête	17.2 : 20.7	62 : 74	Le vent brise les branches des arbres et il est difficile do marcher dehors.
9	Tempête	20.8 : 24.4	75 : 88	Le vent provoque do petits dégâts aux maisons (tuiles et cheminées arrachées).
10	Violente tempête	24.15 : 28.4	89 : 102	Arbres déracinés, dégâts aux maisons.

Wind force		Wind speed		Effect of the wind in an Interior area
Beaufort number	Denominación	m/s	*kn/h*	
0	Calm	0 : 0.2	1	Calm, smoke Mses straight up
1	Light air	0,3 : 1.5	1 : 5	Wind direction indicated only by the movement of smoke, but not by a weathercock.
2	Light breeze	1.6 : 3.3	6 : 11	The wind is felt on the face, leaves rustie, weathereocks move
3	Gentie breeze	3.4 : 5.4	12 : 19	Bushes start swaying. Whito horses forrn on lakes
4	Moderate breeze	5.5 : 7.9	20 : 28	Flais s dust and loose paper, moves branches and siender poles.
5	Frosh breoze	8.0 : 10.7	29 : 38	Bushes start swaying. Whito horses forrn on lakes
6	Strong breeze	10.8 : 13.8	39 : 49	Stout poles move, telegraph lines whistie, difficuit to use an umbrella
7	Near gale	13.9 : 17.1	50 : 61	Ali the trees move, there is significant hindrance in going against the wind
8	Gale	17.2 : 20.7	62 : 74	Breaks tree branches, makes walking in the open considerabiy difficuit
9	Strong gale	20.8 : 24.4	75 : 88	Small damage to houses (chimney pots and roof tiles blown off)
10	Storm	24.15 : 28.4	89 : 102	Trees uprooted, damage to housos

Windetärke		Windgeschwindigkoit		Windeffekte im internen bereich
Beaufort-Grad	Bezeichnung	m/s	*kn/h*	
0	Ruhig	0 : 0.2	1	Ruhig, der Rauch steigt gerade auf
1	Leichte Luftbewegung	1.5	1 : 5	Die richtung des windes ist lediglich an der bewegung des rauches erkennbar, die windfahne bleibt ruhig.
2	Leichter Wind	1.6 : 3.3	6 : 11	Luft im gesicht spúrbar, blätter werden aufgewirbelt, Windfahne flattert.
3	Leichte Brise	3.4 : 5.4	12 : 19	Blätter und leichte zweigo bewegen sich, die wimpel sind gestreckt.
4	Mäßige Brise	5.5 : 7.9	20 : 28	Staub und papier worden aufgewirbelt, dünne zweige und stäbe bewegen sich
5	Starke Brise	8.0 : 10.7	29 : 38	Kleine blätter baginnen zu schweben. Kräuselung des Seewassers mit Schaumbildung.
6	Starker Wind	10.8 : 13.8	39 : 49	Starke stäbe werden bewegt, Störgeräusche in telograf. Leitungen, schirme werdon umgestülpt.
7	Sehr starker Wind	13.9 : 17.1	50 : 61	Alle Bäume bewegen sich, es ist mühsam, gegen den Wind zu gehen.
8	Sturm	17.2 : 20.7	62 : 74	Bricht baumäste ab und weht so stark, daß das Gehen im Freion Schwiedgkeiten bereitet.
9	Starker sturm	20.8 : 24.4	75 : 88	Leichte Schäden an Häusern (bläst Schornsteindeckel und Ziegel weg)
10	Sehr starker Sturm	24.15 : 28.4	89 : 102	Entwurzelt Bäume, starke Beschädigung der i Häuser

1.4

CONSIGNES DE SECURITE

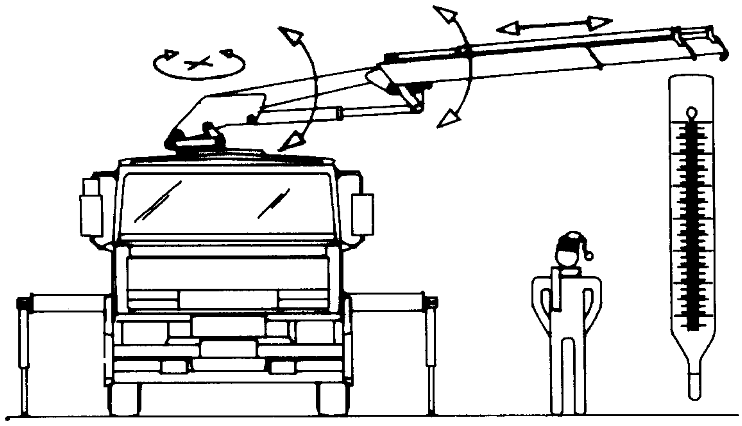
En cas de basse température, il est conseillé d'accomplir quelques manoeuvres à vide pour permettre à l'huile d'atteindre la bonne température et de vérifier la réguiarité du fonctionnement.(cfr. paragraphe 1.5.15).

OPERATING SAFETY REGULATIONS

At the start of work, especially in the cold season, make some manoeuvres without a load to allow oil to reach the right temperature and to cheek reguiar operation. (See par. 1.5.15)

REGELN FÜR DEN BETRIEB IN VOLLER SICHERHEIT

Am Arbeitsbeginn, vor allem in der kalten Jahreszeit, den Kran ohne Last bewegen, damit das di auf die betriebsgerechte Temperatur aufgewärmt wird und das stórungsfreie Arbeiten festgesteflt werden kann. (s.Kap. 1.5.15)



La pompe doit être en mesure de fournir au distributeur un débit d'huile correspondant aux valeurs reportées dans les tableaux techniques. Il est rappelé que le moteur du camion doit tourner à un régime de 800 à 900 t/mn environ.
Pour contrêler l'arrivée d'huile au distributeur, on peut utiliser un compte-litres ou on peut chronométrer la durée de la montée du vérin de soulèvement. Avec la grue sans charge, le vérin doit accomplir sa course complète dans le délai reporté dans le tableau des **données techniques** (voir pieces jointes).

The pump must be such as to suppiy the distributor with a flow rate of oil corresponding to the values given in the technical tabies.
To this regard, remember that the truck engine must run at a speed equal to approximately 800 - 900 rpm.
To check that the quantity of oil that reaches the distributor is correct, a litre meter can be used, or you can measure the time it takes for the lifting cyfinder to rise; with the crane without a load, this cyiinder must run the entire travel in the time given in the **technical data** tabie (see enciosure).

Die Fórderieistung der dipumpe muß dem Tabelienwert entsprechen, damit der Steuerblock mit der benótigten dimenge versorgt wird.
Hier sei auch darauf hingewiesen, daß der Lkw-Motor mit einer Drehzahi von ca. 800 - 900 U/Min. betrieben werden muß.
Die dem Steuerbiock zugeführte dimenge kann mit einem Literzáhier überprüft werden, oder man kann die Zeit des Zyiinder-Aufwártshubes mit einer Stoppuhr messen; die vorschriftsmäßige Zeit des gesamten Zyiinderhubes bei lastlosem Kran ist in der Tabelle der **technischen Daten** (s. Kapitel anlage) angegeben.

1.4

CONSIGNES DE SECURITE

Ne toucher, sous aucun motif, aux plombages du circuit hydraulique et des dipositifs de sécurité, sous peine d'annulation de la garantie.
Pour leur réglage, s'adresser à un atelier de réparations agréé.

Avant tout déplacement du camion, replier toujours la grue dans sa position de repos. L'installateur doit prévoir dans la cabine un voyant lumineux signalant la position de la grue.

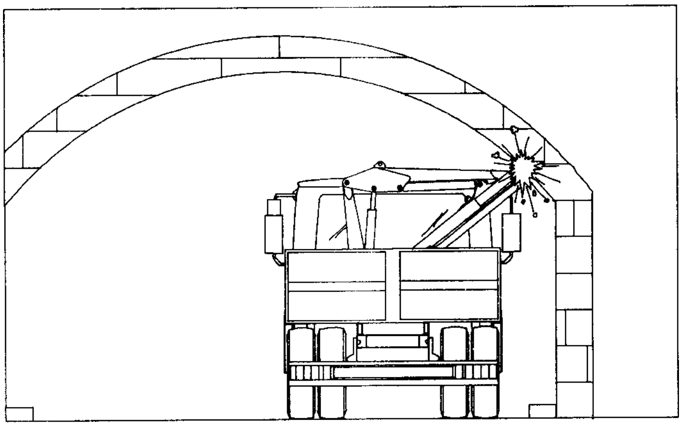
Veiller à ce qu'aucune partie ou accessoires de la grue ne dépasse du garbarit du camion.
Aucun dispositif n'est prévu pour signaler ce danger.

OPERATING SAFETY REGUIATIONS

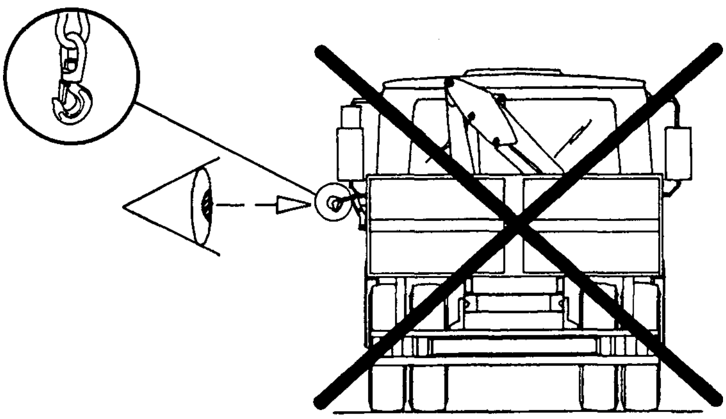
Never for any reason tamper with the sealing of the hydraulie systern and of the safety devices, otherwise every form of warranty is forfeited.
For their adjustment, cali authorized workshops.



Aiways put the crane back into its rest configuration before moving the vehiele at ali. The fitter must instali a light signal in the cab to indicate when the crane has not been folded up.



Take care no parts of the crane or accessories stick out from the transverse clearance of the vehicie. There are no devices signalling this danger.



REGELN FÜR DEN BETRIEB IN VOLLER SICHERHEIT

Keine Eingriffe an den Plomben der Hydraulikaniage und der Sicherheitsvorrichtungen vornehmen. Das Zuwiderhandein zieht den Veriust jedes Garantieanspruches nach sich. Etwaige Neueinstellungen dúrfen ausschiießiich in einer Vertragswerkstatt vorgenommen werden.

Vor dem Transportieren ist der Kran stets in Ruhestellung zu versetzen. Fúr den Kran in nicht zusarnmengeiegtem Zustand ist vom lnstallateur ein gut sichtbares Warnzeichen in der Kabine anzubringen.

Bauteile oder Zubehórteile des Krans dúrfen nie seitiich des Fahrzeuges hervorstehen.
Fúr diese Gefahrsituation ist kein Warnsignal vorgesehen.

1.4

CONSIGNES DE SECURITE

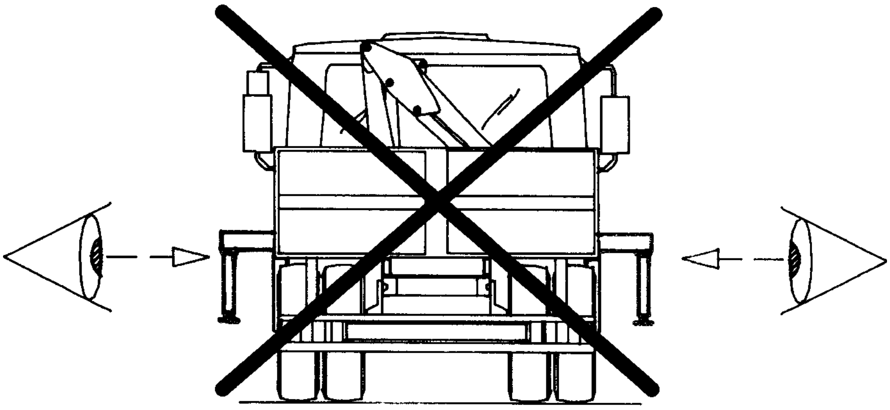
OPERATING SAFETY REGUIATIONS

REGELN FÜR DEN BETRIEB IN VOLLER SICHERHEIT

Avant de démarrer le camion, contrôler que toutes les parties déboîtables manuellement sont bloquées mécaniquement et que la grue est en position de repos.

Check that ali the manually extending parts are mechanically locked with the crane in its rest position before starting to drive the vehiele.

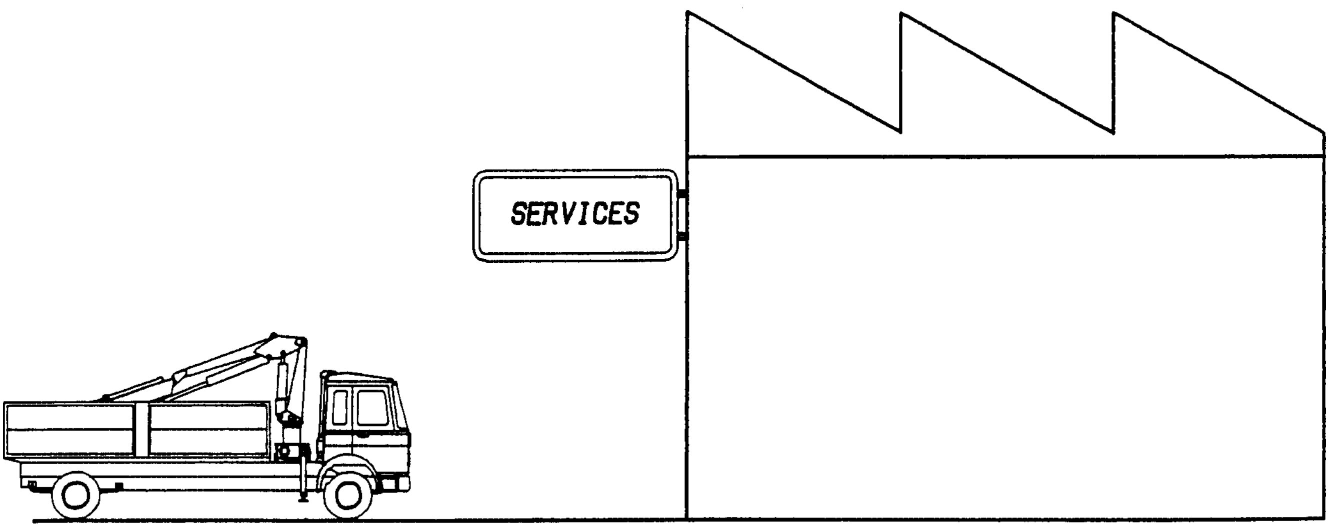
Vor dem Straßentransport sicherstelien, daß sámtliche ausfahrbaren Teile mechanisch gesperrt sind und der Kran in die Ruhestellung gebracht wurde.



A la suite d'un accident, se rendre auprès d'un atelier de réparation agréé pour la réparation et/ou un contrôle.

After a bump or darnage accidentally suffered by the crane, have a thorough check made by an authorized workshop.

Der Kran ist nach versehentlichem Anpralien oder Beschádigung in einer Vertragswerkstátte überholen zu lassen.



1.5

DISPOSITIFS DE SECURITE

1.5.1 *LIMITEUR DE MOMENT*

Le “Moment” est la valeur obtenue par la multiplication de la Charge à soulever par la distance de l’axe de rotation de la colonne.
Le dispositif limiteur de moment a la fonction de protéger la structure de la grue et garantir la stabilite de l’accouplement grue/camion.
Le limiteur de moment est un système hydraulique sensible à la pression interne du vérin de soulèvement. Il bloque tous les mouvements de la grue qui provoquent une augmentation de la pression décrite ci-dessus (et donc du moment).
Pour sortir de la condition de blocage, il faut réduire le moment. Par conséquent, emboîter les éléments.

1.5.2 GOUPILLES ET FERMOIRS DE SECURITE

Certains axes de blocage sont bloqués par des goupilles ou des fermoirs de sécurité à ressort ou anneaux.

SAFETY DEVICES

1.5.1 MOMENTLIMITING DEVICE

Moment is defined as being the value obtained by the product of the Load to be lifted and the distance from the axis of rotation of the column. The moment limiting device has the funetion of protecting the structure of the crane and ensuring the stability of the Cranel Truck combination.
The Moment Limiting Device is an electro-hydraulie system that is sensitive to the internai pressure of the lifting cyiinder; it biocks ali movements of the crane that lead to an increase in the above mentioned pressure (therefore of the moment).
To exit the bioked condition it is - necessary
to reduce the moment, therefore withdraw the extensions.

1.5.2 SPLIT PINS, SAFETY FASTENERS

Sorne locking pins are retained by split pins, spring safety fasteners or rings.

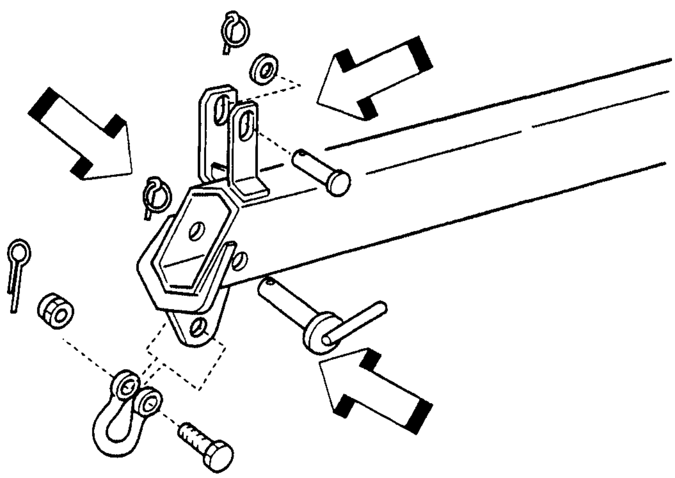
SICHERHEITS-VORRICHTUNGEN

1.5.1 MOMENTBEGRENZER

Der Moment ergibt sich aus der Multiplikation des Hubiastwertes mit dem Abstand von der Sáuiendrehachse.
Der Momentbegrenzer dient zum Schutz der Kranstruktur und zur Gewáhrieistung der stabilen Paarung zwischen Kran und Lkw.
Der Momentbegrenzer ist ein eiektrohydraulisches System, das auf den Druck im Hubzyiinder anspricht; sárntiiche Kranbewegungen, die ein Ansteigen dieses Druckes (also des Momentes) bewirken, werden durch dieses System blockiert.
Zur Rúckstellung des Blockierungszustandes muß der Wert des Moments herabgesetzt, d.h. die Teleskopteile eingefahren werden.

1.5.2 SPLINTE, SICHERHEITSKLEMMEN

Einige Arretierbolzen sind durch Splinte, Sicherheits-Federkiemmen oder Schließringe gesichert.



1.5

DISPOSITIFS DE SECURITE

1.5.3 VANNES DE ELOCAGE

Ces vannes sont montées sur:
- Le vérin de souièvement,
- Le vérin d'actionnement des extensions,
- Le vérin d'articulation.
- Le vérin de rotation

La fonction de ces vannes est double:
A) Contróle de la vitesse du mouvement.

B) En cas de rupture des tuyaux du circuit oiéodynamique placés en aval de la vanne ou en cas d'absence de la force motrice ou en cas d'actionnement involontaire des leviers, les vannes maintiennent la charge en position.

Ces vannes sont plombées en usine. Tout réglage successif doit étre effectué par un atelier de réparations agréé.

SAFETY DEVICES

1.5.3 CHECK VALVES

These valves are fitted on:
- Lifting cylinder.
- Extension controi cyiinder.
- Articulation cyiinder.

The funetion of these valves is twofold:

A) They cheek the speed of movement

B) They keep the load in the position reached in the event of the pipes of the hydraulic circuit downstream from the valve or in the case of there being no motive power and following involuntary operation of the controi levers.

These valves leave the factory sealed, any subsequent adjustment must be done by an authorized workshop.

SICHERHEITS-VORRICHTUNGEN

1.5.3 SPERRVENTILE

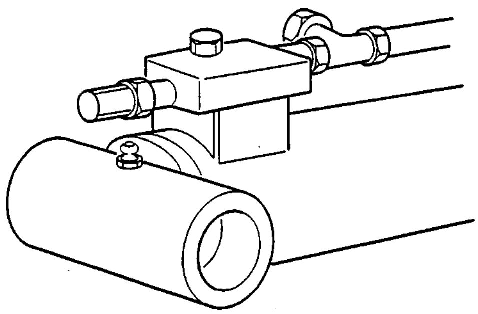
Diese Ventile sind montiert auf:
- Hebezyiinder.
- Steuerzyiinder der Teleskopteile.
- Gelenkzyiinder.

Die Ventile haben eine Doppeifunktion:

A) Geschwindigkeitssteuerung der Bewegung.

B) Sei Bruch der dem Ventil nachgeschalteten Hydraulikrohre, oder bei Ausfali der Triebkraft und versehentiicher Setätigung der Steuerhebel halten sie die Last in der erreichten Position.

Diese Ventile sind werkseitig plombiert, jede Neueinstellung muß von einer Vertragswerkstätte ausgefúhrt werden.



1.5.4 PLACUETTE DINSTRUCTIONS ET DES AVERTISSEMENTS

Des plaquettes adhésives reportant les instruetions sont appliquées sur la grue.

Les couleurs sont les suivantes:
- Instruetions :
  fond blanc, caractères noirs,
- Avis de danger:
  fond jaune, caractères noirs,
- Manoeuvres obligatoires :
  fond bleu, caractères blancs

Voir Page 9

1.5.4 INSTRUCTIONSAND WARNING PLATES

Adhesive piates are f itted on every crane with the operating instructions, compulsory actions and danger notices. The colour combinations are:
- Instruetion notices:
  white background, biack charaeters;
- Danger notices:
  yeiiow background, biack charaeters;
- Cornpulsory actions:
  blue background , white charaeters.

See Page. 9

1.5.4 VORSICHTS- UND WARNSCHILDER

Auf sámtiichen Kránen sind Aufkieber mit Betriebsanfeitungen, Vorschriften und Warnungen angebracht.

Diese Schilder unterscheiden sich durch die foigenden Farben:
- Anweisungen:
  schwarze zeichen auf weißem untergrund.
- Warnungen:
  schwarze zeichen auf gelbem untergrund
- Vorschriften:
  weiße zeichen auf blauem untergrund.

Siehe hierzu Seite 9

1.6

INSTRUCTIONS DE MANUTENTION ET DE MONTAGE

Pour son transport, la grue est fixée sur deux poutres en bois avec les barres et les vérins de stabilisation orientés vers le haut.
La grue est dotée d'une boîte contenant le kit pour le montage sur le camion porteur.
Avant toute opération de manutention, l'opérateur doit connaître :
- Les dimensione hors-tout (voir pieces jointes)
- Le poids de la grue (voir pieces jointes)

L'engin de levage doit avoir une portée adéquate et il pourra soulever la grue en s'accrochant au piton prévu sur le bras. On peut aussi utiliser un chariot élévateur en introduisant les fourches en correspondance des indications rouges.

INSTRUCTIONS FOR HANDLING AND INSTALL

Before transport the crane is fixed onto two wooden beams with the stabilizer rods and the relative stabilizer cylinders turned upwards.
The machine is equipped with a box containing the kit for installation on the vehiele. Before lifting or unioading, the operator must know:

- The overall dimensions (see enclosure)

- The weight of the crane (see enclosure)

Lifting must be cione using equipment of adequate capacity, which can operate from above by hooking onto the connection of the boom by rneans Of the shackie, or from beneath by ínserting the forks of the fork-iift truck by the red signs.

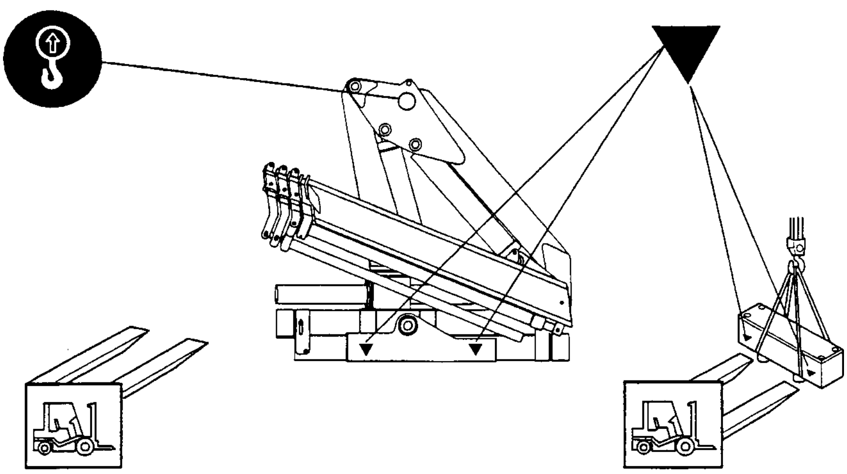
HANDLING UND INSTALLATION

Der Kran wird vor dem Transport mit den Abstútzungsholmen und -zyiindern nach oben gerichtet auf zwei hoizbalken befestigt. In einer schachtel ist der werkzeugsatz zur lnstallation am fahrzeug verstaut.
Vor dem Anheben und Abiaden mússen die folgenden Daten bekannt sein:

- Aussenabmessungen (sehen sie die Aniage

- Krangewicht (sehen sie die Aniage).

Zum Anheben ist eine Hebevorrichtung von ausreichender Tragkraft zu verwenden, das von oben mittels Hakenkupplung am entsprechenden Anschiuß des Ausiegers befestigt werden kann, oder aber kann die Maschine von unten mit Hiife eines Gabeistapiers, dessen Gabein bei der roten Markierung einzufúhren sind, angehoben werden.



Le montage et le démontage de la grue du véhicule doivent être effectués par des techniciens des ateliers de réparation agréés.
Les opérations doivent respecter les instructions reportées dans la notice d'installation fournit du fabricant à ses ateliers de réparations agréés. Le montage doit aussi être conforme aux instructions du constructeur du véhicule.

lnstalling the crane on and removing it from the vehicie can be done only by authorized workshops.
The operations must be carried out following the instructions given on the installation manual that the constructor provides its authorized workshops

Der Kran darf ausschiießiich durch Vertragswerkstätten am Fahrzeug installiert bzw. abmontiert werden. Hierbei sind die Anieitungen des Installationshandbuches, daß der Erbauer Vertragswerkstätten vorliegt, sowie die Angaben des Fahrzeughersteliers zu befolgen.

1.7

INSTRUCTIONS POUR LE STOCKAGE

La grue doit étre stockée dans un endroit abrité et sec, de préférence recouverte d'une bâche imperméabie. Graisser la machine (cfr. par. 2.1), appliquer une couche d'antirouille sur les endroits non peints et les éléments emboîtables des vérins.
Si la grue reste inactive pendant une longue période suivre les instructions reportées dans le paragraphe 3.6.

INSTRUCTIONS FOR STORAGE

The crane must be stored in a sheltered piace, preferabiy covered with a waterproof cioth, avoiding damp areas. Grease the machine (see 2.1), protect the non-painted parts and the extractabie elements of the cyiinders with rustproof products. lf the crane is not to be used for a long time, follow the instruetions given in the paragraph 3.6.

LAGERUNG

Der Kran ist an einem geschútzten Piatz und nie in feuchten Bereichen zu lagern. Eine Abdeckung durch eine Piane ist ratsam. Die Maschine schmieren (s. Kap. 2.1), die uniackierten Teile und die ausfahrbaren Elemente der Zyiinder mit einem Rostschutzmittel bestreichen.
lm Falle von lángeren Stilistandzeiten sind die Anieitungen des Kapitels 3.6 zu befolgen.

1.8

CONTROLES AVANT LA MISE EN SERVICE

Avant la mise en service, l'utilisateur doit contróler la présence des éléments suivants :
- Crochet avec sécurité d'une portée adéquate.
- Axe avec goupille de sécurité ou support du crochet d'une portée adéquate.
- Plaquettes des instructions (cfr. par. 1.2) et des avertissements.
- Certificat d'origine
- Notice d'emploi et d'entretien
- Catalogue des pièces de rechange
- Certificat de garantie

Contróler la présence des accessoires éventuellement commandés.
Contróler le plombage des dispositifs de sécurité et des vannes.
Lire cette notice avec l'installateur et contróler le parfait fonctionnement de la grue et de ses dispositifs de sécurité.

CHECKS BEFORE COMMISSIONING

Before commissioning the user must cheek that the crane is complete with:

- Hook with safety device of suitabie capacity
- Pin with safety piug or shackie of suitabie capacity (to support the hook).
- lnstructionsandwarning piates (see par. 1.2)
- Certificate of Origin
- Use and maintenance manual
- Spare parts cataloque
- Warranty certificate
- Check there are the accessories requested, if any.
- Check the lead seals of the valves and the safety devices.

Read this use and maintenance manual together with the fitter and cheek the crane and safety devices operate perfectiy.

PROFUNG VOR DER INBETRIEBSETZUNG

Vor der lnbetriebsetzung ist sicherzustelien, daß der Kran mit den nachstehend aufgefúhrten Teiien versehen ist :

- Haken von geeigneter tragkraft mit sicherung.
- Bolzen mit ficherheitsstift oder hakenkupplung von ausreichender tragkraft (als Stútze des Hakens)
- Vorschrifts-und Warnschilder (Abs. 1.2)
- Ursprungszeugnis
- Bedienungs-und Wadungshandbuch
- Ersatzteiikatalog
- Garantieschein

Wurden zubehórteile bestelit, úberprúfen, ob sie beigestelit sind.
Die plombierung der Sicherheitsvorrichtungen und der ventile kontrollieren.

Das vorliegende bedienungs-und vartungshandbuch gerneinsam mit dem installateur lesen und die einwandfreie funktionstúchtigkeit des krans und dersicherheitsvorrichtungen úberprúfen.

1.9

INSTRUCTIONS POUR L'USAGE DE LA GRUE

1.9.1 AVANT-PROPOS

Contróler qu'il y a suffisament de carburant pour le camion et que la batterie est en bonnes conditions, ceci pour éviter l'arrét forcé durant l'utilisation de la grue.

Contróler que l'espace autour de la grue est suffisant pour permettre le déboîtement total des barres de stabilisation.

Placer le camion à une distance suffisante pour accrocher la charge.

Contrôler le niveau de l'huile et le degré d'encrassement dans le réservoir de la grue. Si le niveau est inférieur au minimum se reporter au par. 3.2.
En cas d'encrassement, se reporter au par.3.3

INSTRUCTIONS FOR USING THE CRANE

1.9.1 INTRODUCTION

Cheek there is sufficient fuel for the truck and that the battery is in good condition;this is to avoid a forced stop while operatine with the crane.

Cheek there is sufficient space around the truck to open the stabilizer rods fully.

Position the truck at a sufficient distance to hook up the load.

Cheek the oil level and the degree of clogging in the crane tank. In the case of a lower level than the minimum, see par. 3.2.
In case of elogging, see par. 3.3.

VERWENDUNG DES KRANS

1.9.1 VORBEMERKUNGEN

Sicherstelien, daß der Lkw-Tank eine ausreichende menge kraftstoff enthált und die batterie in einwandfreiem zustand ist, damit der kran wáhrend des Betriebes nicht zwangsgestoppt wird.

lm umliegenden Lkw-bereich muß genúgend Piatz zur volistándigen öffnung der Abstützungsholme vorhanden sein.

Den lkw so positionieren, daß die Last problemios angehakt werden kann.

Ölstand und verstopfungsgrad im krantank überprüfen. Bei absinken des Ölstandes unter die Min.-Markierung siehe Kap. 3.2.
Bei Verstopfung s. Kap. 3.3.

1.9

INSTRUCTIONS POUR L'USAGE DE LA GRUE

1.9.2 PREPARATION DU CAMION-PORTEUR

Garer le camion sur un sol aplani et en mesure de supporter le poids (cfr. par. 1.9.4). Placer le levier de changement de vitesse au point mort et tirer le frain de stationnement. Bloquer les roues avec des cales
(cfr.1 dessin ci-dessous).

INSTRUCTIONS FOR USING THECRANE

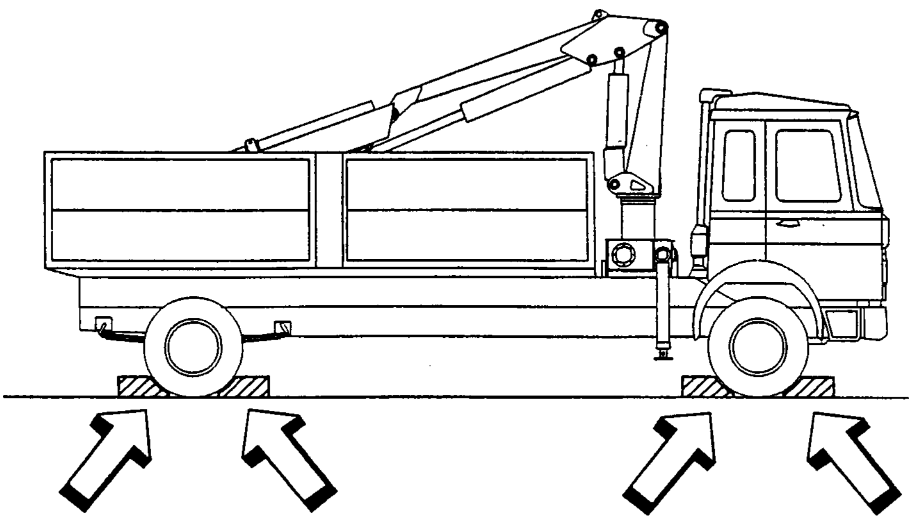
1.9.2 OPERATIONS TO PREPARE THE TRUCK

Stop the truck on firm and level ground (see par. 1.9.4), put the gearstick into neutrai and put on the parking brake. Lock the wheels with special biocks (see Fig. 1).

VERWENDUNG DES KRANS

1.9.2 VORBEREITUNG DES LKW'S

Den Lkw auf einem ebenen und festen Boden anhalten (s. Kap. 1.9.4), den Schaithebel in die Leerlaufstellung rúcken und den Parkbremshebel betátigen. Die Ráder mit Arretierkiótzen sichern
(s. Abbildung 1).



Fg. 1

Avec l'accélérateur manuel, porter le régime du moteur à 800-1000 t/mn.
Embrayer la prise de force, débrayer ensuite graduellement.

Attention ! Ne jamais dépasser les 1000 t/mn avec la prise de force embrayée car cela l'endommagerait et la vitesse opérationnelle de la grue dépasserait celle prévue dans les calculs.
Il est rapplé que la grue qui opère avec des temps de travail supérieurs à ceux reportés dans les tableaux des données techniques (voir pieces jointes) court un risque supérieur de rupture pour fatigue.

Using the manual throttie take the engine speed of the truck up to 800-1 000 rpm.
Push down on the clutch and engage the power take-off -, gradually release the clutch.
Caution, never accelerate, with the PTO inserted , over 1000 rpm because you can break the power take-off and, no less importanti higher operating speeds of the crane than the ones considered in the calculations are obtained.
Remember that the crane operating with shorter work times than the ones given in the technical data tabie, (see enciosure) has a greater danger of breakage due to fatique.

Mit dem Lkw-Handgashebel Gas geben, bis der Motor mit 800-1000 UpM dreht.
Das Kupplungspedal niedertreten und die Zapfwelle einschalten; das Pedal langsam losiassen.
Achtung: Hochfahren des Motors kónnte Bruchfolgen an der eingeschalteten Zapfwelle mit sich bringen (die max. zulássige Motordrehzahi ist 1000 UpM), zudem wúrde der Kran durch eine unzuiássige Betriebsgeschwindigkeit úbermäßig beansprucht werden.
Die Betriebsgeschwindigkeit des Krans darf nie úber die Tabelienwerte gebracht werden (sehen sie die aniage), um etwaige Brúche durch Oberbeanspruchung zu vermeiden.

INSTRUCTIONS POUR L’USAGE DE LA GRUE

1.9.3 STABILISATION DE LA GRUE

La stabilisation de la grue s’effectue en deux temps distincts. On positionne d’abord horizontalement les barres de stabilisation (Fig. 1) ensuite on piace verticalement les vérins de stabilisation

⚠ Durant les opérations décrites ci-dessus, veilier à rester en-dehors du champ d’action du vérin, pour ne pas étre blessé.

INSTRUCTIONS FOR USING THE CRANE

1.9.3 STABILIZING THE MACHINE

The machine is stabilized in two distinct phases, in the first one the stabilizer rods are positioned horizontally in the second one the stabilizer cyiinders are positioned vertically.

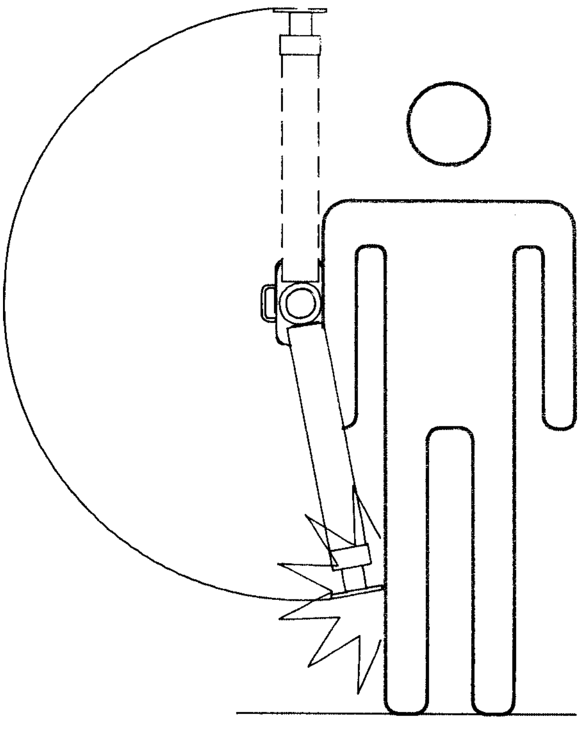
⚠ During the above described operations keep outside the cylinder to avoid getting hit.

VERWENDUNG DES KRANS

1.9.3 STABILISIERUNG DER MASCHINE

Zur Stabilisierung der Maschine sind vorerst die Abstútzungsholme horizontal und danach die Abstútzungszyiinder vertikai zu stelien.

⚠ Die obigen Arbeitsgánge sind im externen Bereich des Zyiinders auszufúhren, um Praliverietzungen zu vermeiden



1.9

INSTRUCTIONS POUR L'USAGE DE LA GRUE

1.9.3 STABILISATION DE LA GRUE DERNIERES OBSERVATIONS SUR LES OPERATIONS DE STABILISATION

Au moment de la descente des pieds de stabilisation, s'éioigner de leur champ d'action afin d'éviter de se faire écraser les pieds.

Il est indispensabili de contróler que le sol est en mesure de supporter la pression causée par les stabilisateurs de la grue (cfr. par. 4.1). Si cette pression dépasse celle supportabie par le sol, il faudra augmenter la surface d'appui en interposant une piaque en matériau stabie. Le stabilisateur doit reposer au centre de la piaque.

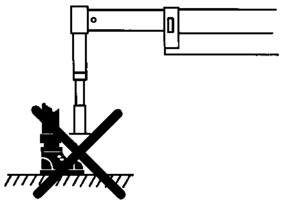
Au moment de l'emboitement des barres de stabilisation, s'éioigner de leur champ d'action afin d'éviter de se faire écraser les pieds.

Au moment du déboitement des barres de stabilisation, ne pas rester le long de leur champ d'action, pour éviter les risques d'écrasement.

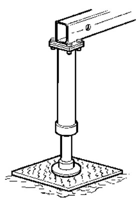
INSTRUCTIONS FOR USING THECRANE

1.9.3 STABILIZING THE MACHINE FINAL REMARKS ON STABILIZING OPERATIONS

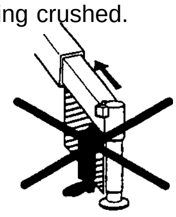
When the stabilizer feet are made to come down, move away from their line of action to prevent your lower limbs getting crushed.



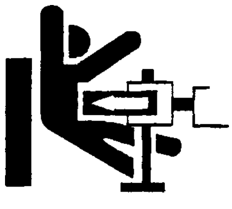
It is very importane to check that the ground can support the pressure caused by the crane stabilizers (see par. 4.1). If this pressure exceeds the permissive pressure of the ground you have to increase the supporting surface area by piacing piates of a stabie material in between. The piate shouid be piaced so that the stabilizer rests on the centre of the supporting surface.



When the stabilizer rods are made to withdraw, do not remain between them and the truck to prevent parts of your body getting crushed.



When the stabilizer rods are made to come out avoid staying on their line of action to avoid getting crushed.



VERWENI)UNG DES KRANS

1.9.3 STABILISIERUNG DER MASCHINE ENDBEMERKUNGEN ZUR STABILISIERUNG

Entfernen Sie sich beim Ausfahren der Stútzfússe von der Senklinie: Quetschgefahr fúr die Fúße!

Es ist sehr wichtig, daß der Boden dem Druck der Kranabstútzungen standháit (s. Kap. 4.1). Wird der vom Boden zuiássige Druck Oberschritten, so ist die Standfiáche zu vergrößern. Dies kann durch Einschieben von stabilen Fußpiatten erreicht werden. Der Stútzfuß ist stets im Mitteipunkt der Standfiáche zu positionieren.

Beim Einfahren derabstútzungsholme darf man nicht zwischen diesen und dem Lkw stehen, um Quetschungen von Kórperteiien zu vermeiden.

Beim Ausfahren der Abstútzungsholme nicht in der Ausfahriinie stehenbieiben, um Quetschungen zu vermeiden.

1.9

INSTRUCTIONS POUR l'USAGE DE LA GRUE

l. 9.4 OUVERTURE DE LA GRUE

Ce chapitre décrit tous les mouvements et la séquence exacte des opérations à exécuter pour une ouverture correcte de la grue.
Pendant l'ouverture et la fermeture de la grue, il faut manoeuvrer du côté du tableau de commande principali afin d'éviter les collisions entre les différentes parties mobiles de la grue.

INSTRUCTIONS FOR USING THE CRANE

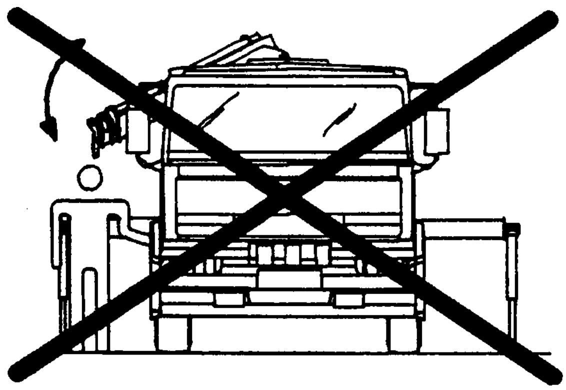
1.9.4 OPENING THE CRANE

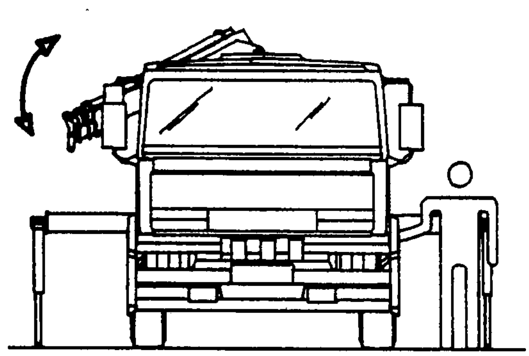
In this chapter we shali describe ali the movements and the exact sequence of operatone to be carried out to open the crane correctly.
During the crane opening (or ciosing) phase it is necessary to operate on the side of the main controi panel, this is to avoid collision with moving parts of the crane.

VERWENDUNG DES KRANS

l.9.4 DFFNUNG DES KRANS

In diesem Kapitel werden sámtiiche Bewegungen und die genaue Folge der zur korrekten Off nung des Krans erforderlichen Arbeitsgánge beschrieben.
Der Vorgang zum Off nen (oder Zusammeniegen) des Krans ist von der Seite der Haupt-Steuertafei aus zu steuern, um Verfetzungen durch Bewegungsteile zu vermeiden.





1.9

INSTRUCTIONS POUR L'USAGE DE LA GRUE

1.9.5 CONTROLE SAVANT L'UTILISATION

Contróler que les axes d'assemblage entre la grue et les équipements, l'axe de fixation du crochet, les axes de blocage des vérins de déboîtement, les axes de blocage des vérins de stabilisation et les axes de blocage des accessoires sont retenus par les goupilles correspondantes.

INSTRUCTIONS FOR USING THE CRANE

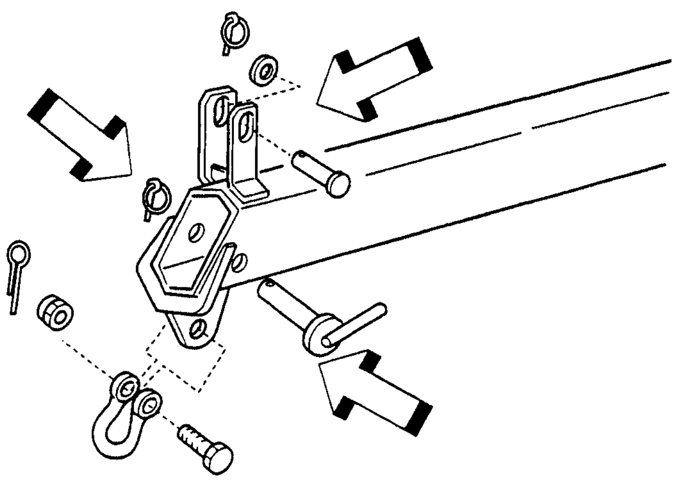
1.9.5 CHECKS BEFORE USE

Cheek that the pins coupling the crane and the equipment, the hook connection pin, the pins locking the extension cylinders, the pins locking the stabilizer cyiinders and the pins locking the accessories are heid by the special split pins.

VERWENDUNG DES KRANS

1.9.5 KONTROLLEN VOR DEM EINSATZ

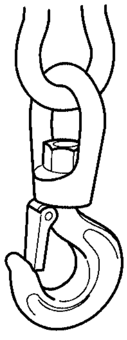
Die Verbindungsbolzen Kranl Vorrichtungen, der Hakenbefestigungsbolzen, die Arretierbolzen der Ausschubzyiinder, der Abstútzungen sowie der Zubehórteile mússen durch die entsprechenden Splinte gesichert sein.



Contróler le bon fonctionnement du crochet de soulèvement et en particulier de la languette de sécurité.

Cheek the perfect efficiency of the lifting hook, especially of the safety tab.

Den Hubhaken auf perfekte Leistungsfähigkeit prúfen, insbesondere was seine Sicherheitsfeder anbelangt.



INSTRUCTIONS POUR L'USAGE DE LA GRUE

1.9.5 CONTROLES AVANT PRELIMINAIRES

Contróler qu'il n'y ait pas de fuites dans les raccords du circuit hydraulique.

Contróler l'intégrité des plombages des dispositifs de sécurité et des vannes.

Contrler visuellement le fonctionnement des tuyaux flexibies, des tuyaux rigides et de la strutture Contróier que les piaquettes d'instruetions sont bien visiles ainsi que celles indiquant les portées de la grue et le diagramme des portées.

Avant de manoeuvrer avec la grue, il faut vérifier le bon état de tous les dispositifs de sécurité.

Si un seui des contrles suivants n'est pas satisfaisant, s'adresser à un atelier de réparations agréé.

INSTRUCTIONS FOR USING THE CRANE

1.9.5 CHECKS BEFORE USE

Cheek there are no leaks at the couplings of the hydraulic system.

Cheek the soundness of the seals of the safety devices and of the valves.

Visually check the eff iciency of the flexibie hoses, of the rigid pipes and of the strutture

Check the plates are fully visibie with the instruction notices and with the crane capacities and also the capacity diagram.

Before operatine the crane you need to cheek the efficiency of ali the safety devices. lf even just one of the 1 following checks is not satisfied go to an authorized workshop.

1) **Stabilizer cock valves**
   Operate the controi lever of the stabilizers and cheek for each cylinder there is no movement of the stern. Remember that with the crane in working conditions the cock must stop oil passing through.

VERWENDUNG DES KRANS

1.9.5 KONTROLLEN VOR DEM EINSATZ

Die Verbindungsteile der Hydraulikaniage auf Leckagen überprúfen.

Die Plomben der Sicherheitsvorrichtungen und der ventile auf einwandfreien Zustand überprüfen.

Eine Sichtkontrolle der Schiáuche, der Rohre und der gesamten Struktur vornehmen.

Die Schilder mit den verschiedenen hinweisen , mit den tragkraftangaben und dem Tragkraftdiagramm mússen einwandf rei sichtbar sein.

Vor der inbetriebsetzung des krans sind sämtliche Sicherheitsvorrichtungen auf ihre funktionstúchtigkeit zu prúfen. wenn auch nur eine der folgenden kontrolien nicht zufriedensteliend ausfáiit, eine vertragswerkstátte aufsuchen.

1) **Entsperrbare Ventile der Abstútzungen**
   Das Betátigen des Abstútzungshebels darf keine Bewegung der Zyiinderstangen bewirken. Das Ventil muß wáhrend des Kranbetriebes den didurchfiuß sperren.

1.9

INSTRUCTIONS POUR L'USAGE DE LA GRUE

1.9.5 CONTROLES PRELIMINAIRES

2) Vannes de blocage
Positionner la grue comme illustré dans la Fig.(1) en appliquant une charge correspondante à la charge maximum soulevabie. Couper l'alimentation électrique et la pression hydraulique. Actionner piusieurs fois les leviers de commande : la charge ne doit pas descendre. Répéter l'opération en positionnant la grue comme illustri dans la Fig.(2)

INSTRUCTIONS FOR USING THECRANE

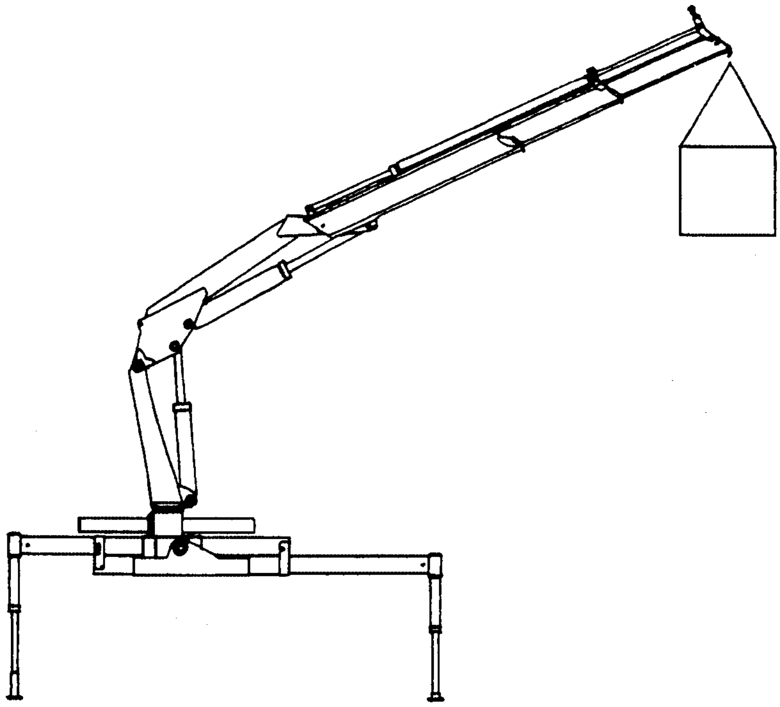
1.9.5 CHECKS BEFORE USE

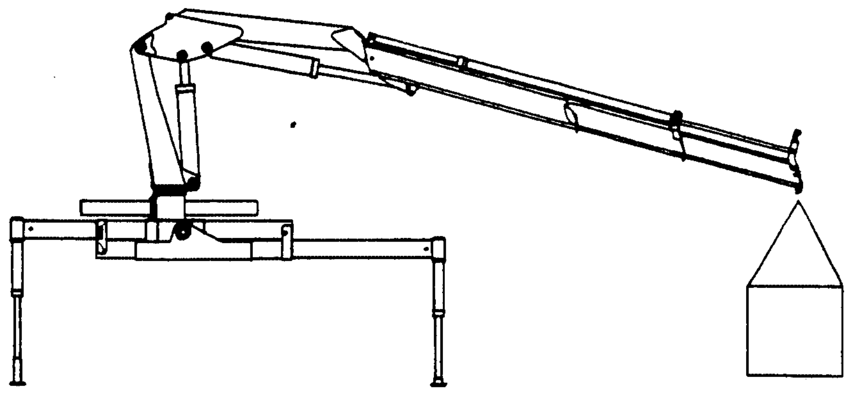
2) Check valves
Position the crane as in Fig. (1), appiying a load eaqual to the relative rating piate capacity . De-aetivate the power suppiy in the controi panel, take pressure off the hydraulic system by operating the controi levers severa] times, then check that the load does not go down.
Repeat this operation positioning the crane as in Fig. (2)

VERWENDUNG DES KRANS

1.9.5 KONTROLLENVORDEM EINSATZ

2) Sperrventíie
Den Kran wie im Bild (1) gezeigt positionieren und eine den Tragkraft-Schiiddaten entsprechende Last anhángen.
Die Steuertafei spannungsios setzen und die Hydraulikaniage durch mehrmalige Betátigung der Hebel entiúften und sicherstelien, daß die Last nicht abgesenkt wird. Den Kran wie im Bild (2) positionieren und die gieichen Arbeitsgánge ausfúhren.





INSTRUCTIONS POUR l'USAGE DE LA GRUE

1.9.6 FERMETURE DE LA GRUE

Pour passer de la position de travail à celle de repos, il faut opérer à partir du côté du distributeur (Cfr. paragraphe1.9.5) en suivant la séquence suivante :

1) Emboîter compiètement les éléments hydrauliques (Fig.1)
2) Soulever la première fièche à une hauteur suffisante pour permettre à la deuxième fièche de bouger librement.
3) Emboîter complètement la deuxième flèche en faisant rentrer jusqu'à sa fin de course le vérin d'articulation.
4) Tourner la colonne jusqu'à ce que la flèche placée sur la colonne coincide avec la flèche placée sur le bâti.
5) Emboiter le vérin de soulèvement jusqu'à ce que les butées s'encastrent dans leur siège.

INSTRUCTIONS FOR USING THE CRANE

1.9.6 CLOSING UP THE CRANE

To pass frorn the work position to the rest position, you have to operate from the distributor side (see paragraph 1.9.5) following this pian:

1) Fuiiy withdraw the hydraulie extensions (Fig.1)

2) Lift the primary boom just enough to allow moving the secondary boom freely.

3) Fully ciose the secondary boom by withdrawing the articulation cyiinder to its limit stop.

4) Turn the column until the arrow on it meets the arrow on the base.

5) Withdraw the lifting cyiinder until the recovery retainers are in their seats .

VERWENDUNG DES KRANS

1.9.6 SCHLIESSEN DES KRANS

Soli der Kran von der Arbeitsstellung in die Ruhestellung gebracht werden, sind die folgenden Arbeitsschritte von der Seite des Steuerbiocks aus auszufúhren (s.Kap. 1.9.5):

1) Die hydr. Teleskopteile volistándig einfahren (Abb.1).

2) Den Hauptausieger so weit anheben, bis der Nebenausieger frei bewegt werden kann.

3) Den nebenausieger ganz schließen und dazu den gelenkzyiinder bis zum endanschiag einfahren.

4) Die Sáuie drehen, bis der Pfeil der Sáuie mit dem Pfeil des unterbaus zusammentrifft.

5) Den Hebezyiinder einziehen, bis die Schutzsperren in die entsprechenden Aufnahmestelien gelangen.

1.9

INSTRUCTIONS POUR l'USAGE DE LA GRUE

l.9.6 FERMETURE DE LA GRUE

Une fois la grue fermée, effectuer dans l'ordre inverse les opérations décrites e dans le paragraphe 1.9.4 afin de mettre les pieds stabilisateurs au repos.
Avant tout déplacoment sur la voie publique, il faut contróler que :

1) Les barres de stabilisation sont i bloquées par les axes de blocage.

2) La clé de contact ne soit pas enclenchée.

3) La prise de force est débrayée.

4) Les dimensione du camion avec la grue en position de repos ne doivent pas dépasser celles admises par le code de la route du pays concerné (cfr. par 4.2)

INSTRUCTIONS FOR USING THE CRANE

1.9.6 CLOSING UP THE CRANE

To pass frorn the work position to the rest position, you have to operate from the distributor side (see paragraph 1.9.5) following this pian:

1) Fuiiy withdraw the hydraulie extensions (Fig.1)

2) Lift the primary boom just enough to allow moving the secondary boom freely.

3) Fully ciose the secondary boom by withdrawing the articulation cyiinder to its limit stop.

4) Turn the column until the arrow on it meets the arrow on the base.

5) Withdraw the lifting cyiinder until the recovery retainers are in their seats .

VERWENDUNG DES KRANS

1.9.6 SCHLIESSEN DES KRANS

Nach dem Schließen des Krans sind die Stútzfússe in die Ruhestellung zu versetzen. Hierzu die im Kap. 1.9.4 beschriebenen Arbeitsgánge in umgekehrter Folge ausfúhren.

Vor der lnbetriebsetzung des Krans die folgenden Oberprúfungen vornehmen:

1) Die Abstútzungsholme mússen vom Bolzen der Balkensperrvorrichtug blockiert sein.

2) Zúndschiússel in AUS-Stellung.

3) Zapfwelle ausgeschaltet.

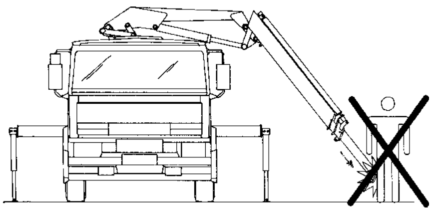
4) Die Lkw-Außenmaße mit Kran in Ruhestellung dúrfen die vom órtiich geltenden Straßenverkehrsgesetz zulássigen Werte nicht überschreiten (s. Kap 4.2).

1.10

ACCESSOIRES

1.10.1 EXTENSIONS MANUELLES RISQUES POTENTIELS

Après avoir enlever la cheville de blocage, l'extension n'est pius retenue.Eviter donc de placer la flèche dans des positions qui la ferait glisser. De toutes fagons, ne pas stationner dans la trajectoire de sortie de l'extension.



Ne jamais introdurre les doigts dans les extensions pour faire co'incider les trous avec les chevilies, mais se servir toujours d'un outil adéquat.

1.10.2 COMMANDE A DISTANCE

La grue peut étre équipée d'une commande à distance par télécommande ou commande-radio. Le Constructeur a approuvé quelques modèles de commande à distance applicables sur ses grues. Tous ces appareils devront étre accompagnés de leur notice de mode d'emploi et d'entretien et être fabriqués conformément à la Directive Machine.

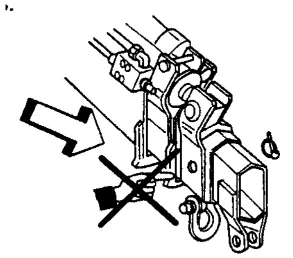
Consulter toujours le service technique avant d'instalier une commande à distance.

ACCESSORIES

1.10. 1 MANUAL EXTENSIONS REMAINING RISKS

After removing the locking pin, the manual extension is free to slide. Therefore avoid positions of the boom that can give the manual extension too high a speed. Anyhow, keep out of the trajectory of the extension coming out.

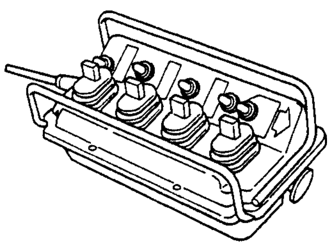
Do not attempt to align the holes of the extensions for the pins by using your fingers, always use suitabie tools.



1.10.2 REMOTE CONTROL

The crane can be equipped with a mobile control station, by means of remote Contro or radio controi. The constructor have approved some types of remote controls that we instali on our cranes. Any equipment instalied must have a Use and Maintenance Manual and be made in compliance with the law.

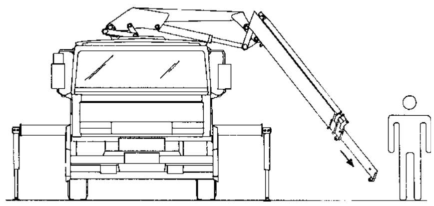
Always consult the technical service before installing a remote control not supplied from the constructor



ZUBEHÖR

1.10. 1 MANUELLE VERLANGERUNGEN. RESTGEFAHREN

Nach Entfernen des Sperrzapfens kann die manuelle Veriángerung frei verschoben werden. Aufpassen, daß durch bestimmte Ausiegerstellungen die manuelle Veriángerung keine zu hohe Geschwindigkeit einnimmt. Auf jeden Fali nicht in der Ausschubrichtung der Veriángerung stehenbieiben.



Nicht versuchen, die Lócher auf den Teleskopteilen mit den Fingern auszurichten, sondern immer ein geeignetes Werkzeug verwenden.

1.10.2 FERNBEDIENUNG

Der Kran kann mit einem mobilen Steuerbiock ausgestattet sein, der fern-oder funksteuerbar ist. der erbauer genehmigt einige fernsteuerungen, die auf den Kránen installiert werden. Alle installierten geräte müssen mit Sedienungs-und Wartungshandbúchern versehen und in Obereinstimmung mit der Maschinenrichtiinie hergestelit worden sein.

Stetsmitdertechnischen Betreuung von Erbauer Rúcksprache halten, bevor eine nicht vom Erbauer gelieferte Fernbedienung installiert wird.

1.10

ACCESSOIRES

1.10.3 POSTE DE COMMANDE EN HA U TEUR

La grue peut étre équipée d'un poste de commande supplémentaire placé sur la partie haute de la colonne (cfr. fig.1).

A partir de cette position, il est possibie d'actionner toutes les commandes de la grue, sauf celles qui concernent la stabilisation de la grue, qui est dans ce cas actionnée par les leviers situés sur le âti de la grue.

ACCESSORIES

1.10.3 CONTROL POSITION AT TOP

The crane can be supplied with an additional controi position at the top of the column (see fig. 1).

From this position it is possibie to operate ali the crane controis, except for the stabilizers; these are operated from the controls on the crane base.

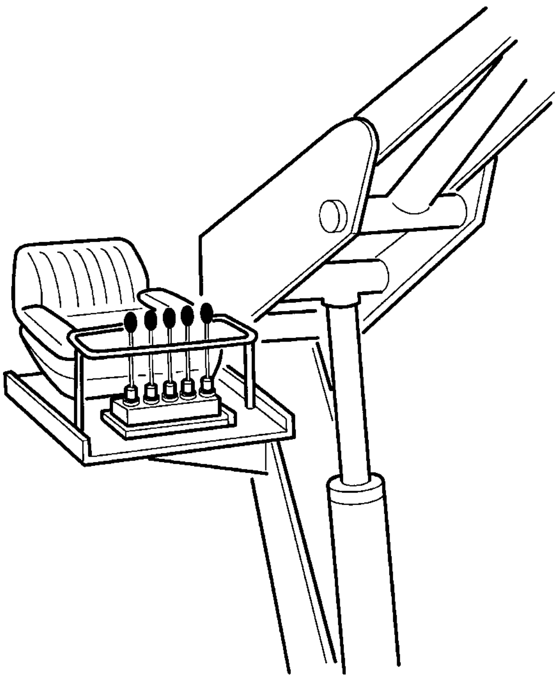
ZUBEHÖR

1.10.3 HOHER STEUERPOSTEN

Der Kran kann mit einem zusátzlichen, auf dem oberen Teil der Sáuie installierten Steuerposten versehen sein (siehe Abb. 1).

Von dieser Stellung aus kónnen alle Arbeitsgánge bedient werden, mit Ausnahme der Kranstabilisierung, die in diesem Fali von den Steuerelementen auf dem Kranunterbau betátigt werden muß.

Fig. 1



L'installateur a la responsabilité de prévoir des systèmes d'accès adéquats en conformité avec les conditions de sécuritá et d'ergonomie.

lt is for the instalier to provide adequate access system in compliance with the essential satety and ergonomic requirements.

Der lnstallateur hat fúr angemessene Zugangssysteme zu sorgen, die den notwendigen Anforderungen der Sicherheit und Ergonomie entsprechen mússen.

1.10

ACCESSOIRES

1.10.4 ACCESSOIRES DE LEVAGE AUTRES QU'UN CROCHET

Le montage d'un système de levage autre que le crochet fourni en dotation, doit, dans tous les cas, être autorisé par le Constructeur car il entraîne un changement profond des caraetéristiques de la grue et done une nouvelle ciassification.
Par exemple, l'installation d'un grappin à ferraille implique l'adoption d'une classe de levage H2, ce qui entraîne une réduetion des portées de 30% car elles doivent inciure le poids du grappin.
Il est donc indispensabili de contacter le Bureau Technique du Constructeur qui vérifiera la compatibilité de la machine avec l'accessoire choisi (grappin pour ferrailie, benne à sabie, aimants, etc.).

ACCESSORIES

1.10.4 LIFTING EQUIPMENT OTHER THAN THE HOOK

Installing a lifting system other than the hook supplied must be authorized from the constructor in every singie case since it profoundiy changes the characteristics of the machine and therefore involves
a new ciassification.

For instance, to instali a grapple for serap you need to use lifting ciass H2 which involves a reduction in the capacities, which must include the weight of the tool, in the order of 30%.

It is therefore essential to cali the Technical Depadment which will check the compatibility of the machine with the chosen accessori (grapple for scrap, sand bucket, magnet, etc ......).

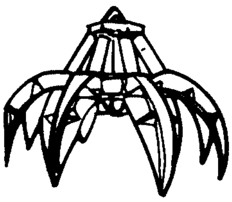
ZUBEHÓR

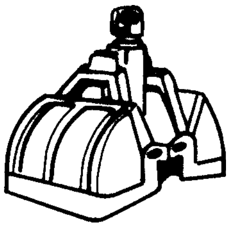
1.10.4 ANDERE HUBELEMENTEALS HAKEN

Die Installation eines anderen Hebesystems als das mit dem beigesteliten Haken muß in jedem Einzelfali vom Erbauer genehmigt werden, weil sich dadurch die Maschineneigenschaften erhebiich ándern und eine neue Klassifizierung erforderfich wird.

Die Hubkiasse ist bei einem Mehrschalengreifer beispielsweise die H2, was die Tragfáhigkeit um etwa 30% herabsetzt, weil das Gewicht des Zubehórs berúcksichtigt werden muß.

Die technische Abteilung vom Erbauer muß daher unbedingt nach der Vertrágiichkeit zwischen Maschine und ausgewáhitem Zubehór (Mehrschalengreifer, Sandgreifer, Magnet, usw.) befragt werden.





Si la transformation fait suite à l'achat de la grue, elle doit étre exécutée auprès d'un atelier de réparations agréé qui régiera aussi les dispositifs de sécurité et vérifiera la stabilite. Il fournira aussi de nouveaux diagrammes des portées et tout ce qui pourra s'avérer nécessaire.

If the transformation takes piace after purchase , it must be carried out at an authorized workshop which wili
also set the safety devices and check stability again, and suppiy new capacity diagrams and whatever cise to its concern that may be necessari

Erfoigt die Umwandiung nach dem Kauf, so muß sie in einer Vertragswerkstátte durchgefúhrt werden, die auch fúr die Eichung der Sicherheitsvorrichtungen und die erneute Stabilitátskontrolle sargen wird und die neuen Tragkraftdiagramme und alle weiteren Leistungenerbringen wird, fúr die sie zustándig ist.

⚠ Il est rappelé que le déclassement est IRREVERSIBLE, même si on réutilise le crochet après avoir enlevé le nouvel accessoire de levage.

⚠ Remember that de-rating is IRREVERSIBLE, evenifthetool instalied is removed and the hook is used as a gripping tool.

⚠ Man erinnert daran, daß die Deklassierung UNROCKGANGIG ist, auch wenn das installierte Zubehór entfernt und als Greifelement der Haken verwendet wird.

2.1

GRAISSAGE

2.1 GRAISSAGE

Le graissage régulier de la grue aux échéances prévues est conscillé afin de la maintenir toujours en de parfaites conditions.
Le graissage est prévu de deux fagons différentes
- MANUEL
- PAR PRESSION

GRAISSAGE MANUEL

Eliminer la couche de graisse existante avee une spatule en bois ou enpiastique. Etaler ensuite avec un pinceau une nouvelle couche de graisse sur toute la surface à lubrifier.

GRAISSAGE PAR PRESSION

Nettoyer soigneusement le graisseur, le remplir à ras bord jusqu'à ce qu'il déborde des articulations pour être certain d'avoir rempiacé le vieux lubrifiant par du nouveau.

ATTENTION:

- Utiliser un type de lubrifiant équivalent à ceux indiqués dans le tableau ci-dessous.
- Eliminer soigneusement la grasse en excès.
- Les huiles et lubrifiants usés doivent étre traités conformément à la législation en vigueur par des centres spécialisés de traitement des huiles usées.

IL EST INTERDIT d'utiliser des lubrifiants à base de **Bisuifure et de Moiybdène.**

GREASING

2.1 GREASING

In order to improve the operation of the crane and prevent pointiess early maintenance work, grease the machine at the intervals indicated.

Greasing is to be done with two diff erent methods:
-MANUAL
-PRESSURE

MANUAL GREASNG

Remove the grease with a spatula made of a soft material (piastie - wood), then using a brush spread a fresh layer of grease over ali the surface to be lubricated.

PRESSURE GREASING

Thoroughiy clean the lubricator, put fresh grease in untii it comes out of the joints, thereby being certain of repiacing the old lubricant with the new.

ATTENTION:
Use a type of grease compatibie with the one given in the tabie.
Carefully remove the excess grease.
Greases of ecological type must also be colleeted and disposed of by specialized companies.

NO
using greases based on Moiybdenum Disuiphide

FETTEN

2.1 FETTEN

Die optimale Leistungsfáhigkeit des Krans wírd durch eine regeimäßige Schmierung erreicht. Zudem kónnen vorzeitige Reparatur- bzw. Wartungseingriffe vermieden werden.

Es werden zwei verschiedene Schmiermethoden angewendet:
MANUELLE SCHMIERUNG
DRUCKSCHMIERUNG

MANUELLESCHMIERUNG

Das vorhandene Fett mit einer Spachtel aus weichem Material (Kunststoff - Hoiz) entfernen und danach mit einem Pinsel auf die gesamte Schmierfláche frisches Fett auftragen.

DRUCKSCHMIERUNG

Den Schmiernippel gründlich sáubern und frisches Fett einfúgen. Das Schmiermittel ist volistándig ersetzt, wenn es aus den Gelenkteiien austritt.

ACHTUNG:
Das Schmiermittel darf nur durch ein Fett der empfohienen Sorte (s. Schmiermitteltabelle) oder gieichartiges ersetzt werden.
Das úberschússige Fett sorgfáitig entfernen.
Auch umweltfreundliche Fettsorten sind normgerecht zu sammein und zu entsorgen.

Die Verwendung von **Moiybdándisuifid**-Fetten ist **NICHT GESTATTET.**

***TABLEAU DES LUBRIFIANTS* (GRAISSE)**

TOTAL	MOBIL	ESSO	AGIP	IP
MULTIS AP2	***MOBIL GREASE MP***	***BEACON EP2***	***GR MU EP2***	***ATHESIA EP2***

2.1

GRAISSAGE

2.1 GRAISSAGE

SCHEMA DE GRAISSAGE

GREASING

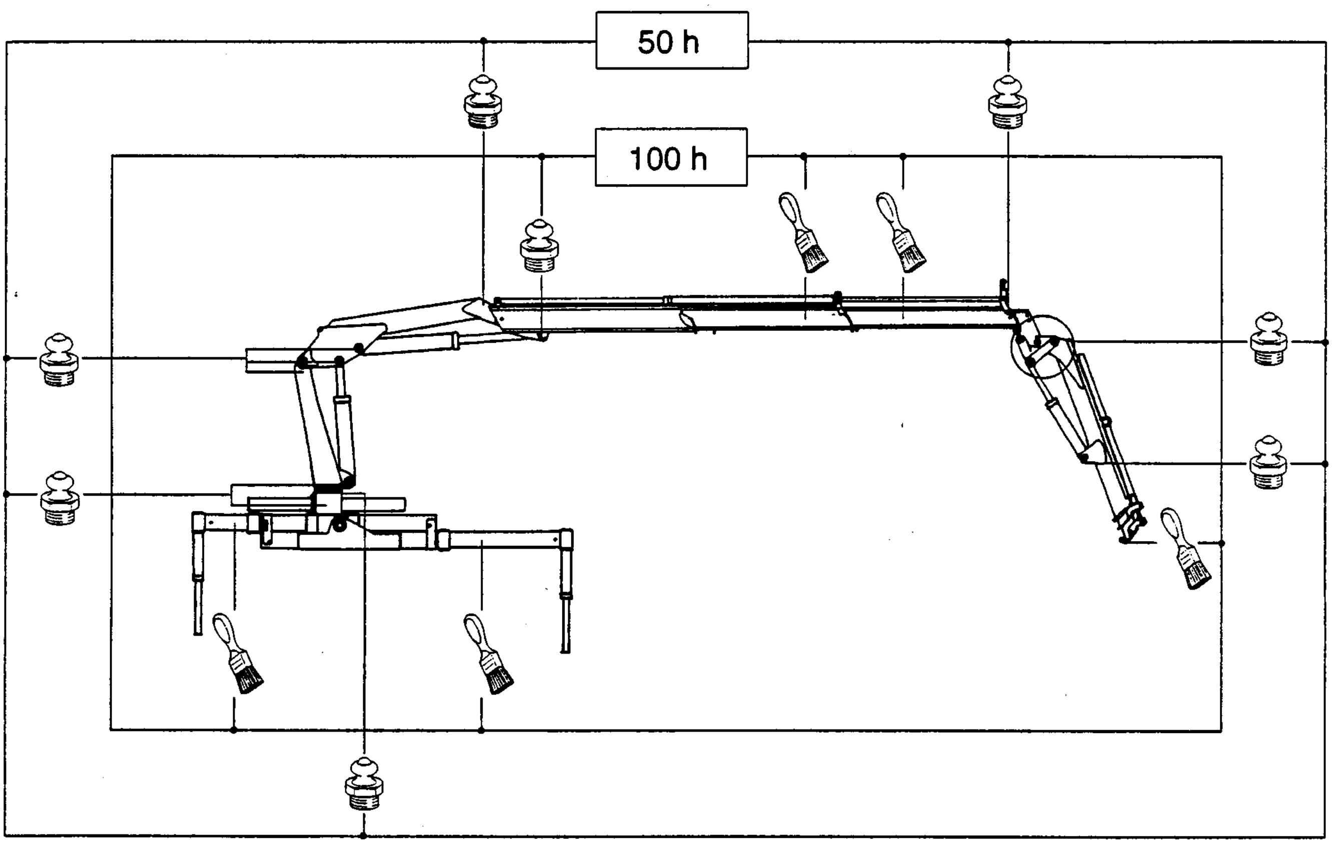
2.1 GREASING

GREASING DIAGRAM

FETTEN

2.1 FETTEN

SCHMIERPLAN



ATTENTION.
Certains points de graissage ne sont accessibles qu'avec une échelle, il **est absolument interdit de grimper sur la grue !**

ATTENTION:
Not ali greasing points can be reached from the ground. Therefore, get a ladder or another suitabie means, **do not climb on the crane**

ACHTUNG
Nicht alle Schmierstelien sind vom Boden aus erreichbar. ZurAusfúhrung der Schmierarbeiten eine Leiter oder ein anderes geeignetes Mittel verwenden. **Nie am Kran emporkiettern.**

3.0

ENTRETIEN ORDINAIRE

3.1 ENTRETIEN ORDINAIRE

Avant toute opération d'entretien, il faut que :

- Le camion soit éteint et le frein à main tiré.
- Couper la pression du circuit hydraulique en actionnant les leviers du distributeur dans les deux sens.
- Le technicien chargé de l'entretien doit porter des vétemens de travail adéquats et avoir les outils nécessaires.

Ces conseiis s'appliquent à un milieu non corrosif et non abrasif.

Effectuer périodiquement un contrôle visuel du serrage des tirants d'ancrage du bâti, des vis de fixation des tubes de rotation et de toute la visserie en général.

ROUTINE MAINTENANCE

3.1 ROUTINE MAINTENANCE

Before doing any maintenance, make sure that:

- The truck is switched off and braked.
- Remove pressure from thehydraulic circuit by operating ali the distributor levers in both directions.
- The maintenance man is equipped with suitabie tools and ciothing.

The recommended maintenance refers to using the crane in a non-corrosive and non-abrasive environment.

Periodically make a visual inspection of the base anchoring tie-rods, the-screws fixing the rotation barreis, and the nuts and bolts in generai.

WARTUNG

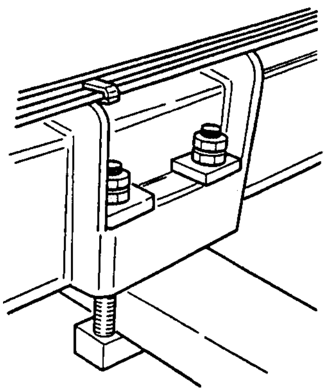
3.1 WARTUNG

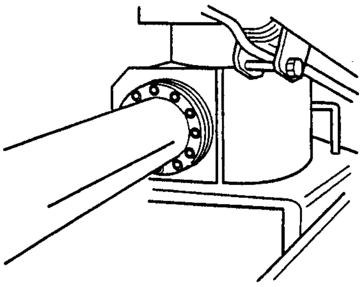
Vor sámtiichen Wartungsarbeiten:

- Den Lkw stoppen (Motor abstelien) und abbremsen.
- Den Hydraulikkreis entiúften, indem man alle Steuerbiock-Hebel in beide Richtungen betätigt.
- Sicherstelien, daß der Wartungstechniker geeignete Werkzeuge zur Hand hat und eine geeignete Kleidung trágt.

Die normalen Wartungsarbeiten sind auf korrosions- und verschieißfreie Einsatzbedingungen des Krans bezogen.

Regeimäßig nachsehen, ob die Spannstangen des Unterbaues, die Befestigungsschrauben der Rotationsrohre und sámt[iche anderen Schrauben einwandfrei gespannt sind.





Vérifier le bon état de la carrosserie (peinture, chromage, etc.).

En cas de taches de rouilie, s'adresser à un atelier de réparations agréé.

In addition, check the soundness of the protective corrosion-proof layers (painting, chrome-piating, etc.).
lf rust appears, cali an authorized workshop for the necessari repairs.

Darúber hinaus sind die korrosionshemmenden Schutzschichten (Lackierung, Verchromung, usw.) auf einwandfreien Zustand zu úberprúfen.
Bei Verrostungserscheinungen die nótigen Reparaturarbeiten in einer Vertragswerkstátte ausfúhren lassen.

ENTRETIEN ORDINAIRE

3.2 CHANGEMENT HUILE HYDRAULIQUE

Contróler le niveau d'huile dans le réservoir en le réajustant si nécessaire (le niveau doit étre compris entre le minimum et le maximum indiqués, lorsque **la grue est au repos).** Il est conseillé de changer l'huile au moins une fois par an et à cette occasion de nettoyer l'intérieur du réservoir. Lorsque le niveau est inférieur au minimum, remplir avec de l'huile equivalente à celle se trouvant déjà dans le réservoir (Voir tableau). Le Constructerur prévoit pour ses grues de l'huìie ayant un degré de viscosité 103. Voici quelques marques conseiiiées :

AGIP LH 46
TOTAL AZOLA 46

ROUTINE MAINTENANCE

3.2 RESTORING HYDRAULIC OIL

Keep the oil level in the tank under controi, topping it up if necessari (the level with the **crane at rest** must aiways be between the minimum and rnaximum levels indicated). It is recommended to change the oil at least once a year. On this occasioni wash the tank inside. If the level is under minimum, top up with the crane at rest with an oil that is compatibie with the ane in the tank (see tabie). cranes requires oils with a viscosity index of 103, some recommended types are:

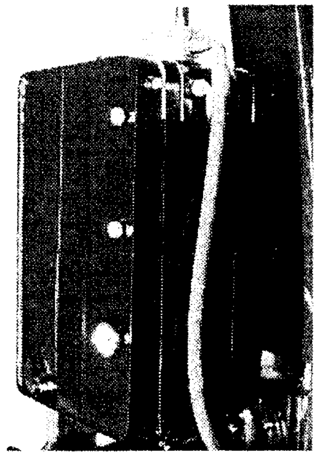
AGIP LH 46
TOTAL AZOLA 46

WARTUNG

3.2 NACHFÚLLEN DES HYDRAULIK5LS

Der distand im Tank ist stets zu úberprúfen und ggf. nachzufúiien (Das di rnuß **bei Ruhestelluna des Krans** zwischen die Min.- und Max.-Markierung reichen). Jähriicher óiwechsel ist empfohien, wobei der Tank auszuwaschen ist. Sinkt der distand unter die Min.-Markierung ab, ein gieichartiges, den Tabelienangaben entsprechendes (51 nachfúiien (mit Kran in Ruhestellung). Fúr die Kráne wird di mit Viskositátsgrad 103 empfohien, z.B.:

AGIP LH 46
TOTAL AZOLA 46



CARACTERISTIQUES DE L'HUILE HYDRAULIQUE A UTILISER

CARACTERISTIQUES (Valeure typiques)

46 Viscosité à 40° C
6.8 Viscosité à 1000 C
103 Indice de viscosité
-22 Degré de viscosité
220 Infiammabilité
875 Poids spécifique à15°C

TABLE OF CHARACTERISTICS OF HYDRAULIC OIL CONSIDERED

CHARACTERISTICS (Typical values)

46cS Viscosity at 40°C
6.8cS Viscosity at 100°C
103 Index of viscosity
-22 °C Pour point
220 °C Flash point
875 kg/mm³ Specific weight at 15°C

TABELLE DER EMPFOHLENEN ÖLSORTEN

EIGENSCHAFTEN (typische Werte)

46cS Viskosität bei 40°C
6.8cS Viskosität bei 100°C
103 Viskositätsgrad
-22 °C Fließpunkt
220 °C Entflammbarkeit
875 kg/mm³ Spez. Gewicht bei 15°C

3.0

ENTRETIEN ORDINAIRE

3.3 FILTRE HUILE

Après les premières 30 h de travail et successivement toutes les 100 h, nettoyer la cartouche du filtre de retour de l'huile situé dans la partie supérieure du réservoir. Mais avant de procéder à ce nettoyage, attendre que la temperature descende à un niveau qui ne provoque pas de brûlures (50°C max. EN563)
Dévisser le couvercle et retirer la cartouche filtrante (voir fig. 1), la nettoyer en y insuffiant de l'air comprimé. Pour le remontage, procéder en sens inverse.

ROUTINE MAINTENANCE

3.3 OIL FILTER

After the f irst 30h and then every 100h working hours, clean the ci[return filter cartridge located at the top of the tank, before eleaning cheek that the oil temperature is such as not to cause damage by burning in the case of contact (max. 50°C EN 563).
Unscrew the cover and then remove the filtering cartridge (see fig. 1) and elean it with compresseci air. For assembiy proceed in reverse order.

WARTUNG

3.3 OLFILTER

Nach den ersten 30 und anschließend alle 100 Betriebsstunden den Filtereinsatz in der Rúckóiieitung (oben im Tank) reinigen. Vor den Reinigungsarbeiten ist die ditemperatur zu Oberprúfen, um Brandwunden im Falle von Berúhrungen zu vermeiden. (max. zuiássige Temp. 50°C EN563).
Den Schraubdeckei abdrehen, den Filtereinsatz herausziehen (s. Abb. 1) und mit Druckiuft sáubern. Zur Montage die Arbeitsgánge in umgekehrter Folge ausfúhren.

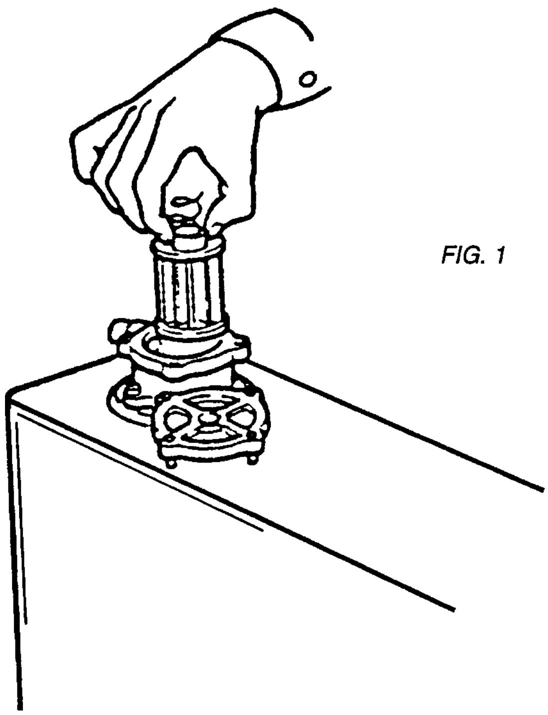


FIG. 1

ENTRETIEN ORDINAIRE

3.4 CHANGEMENT HUILE HYDRAULIQUE

L'huile hydraulique doit être changée au moins une fois par an ou toutes les 500 h de travaii.
Amener la grue en position de repos. **La temperature de l'huile doit être telle à ne pas provoquer de brûlures** (50°C max. EN 563).

Piacer un tuyau reliant le réservoir à un récipient d'une capacité suffisante à contenir toute l'huile.

Ouvrire le robinet de vidange situé sous le réservoir et vidanger toute l'huile.

Nettoyer l'intérieur du réservoir, fermer le robinet de vidange et remplir le réservoir avee de la nouvelle huile jusqu'au niveau maximum indiqué 3 (Cfr. tableau par. 3.2)
ATTENTION ! L'huile usée est très polluante. S'adresser à un specialiste du traitement des huiles usées.

⚠ Lorsque l'opération est terrninée, contróier la fermeture parfaite de le robinet.

ROUTINE MAINTENANCE

3.4 CHANGING HYDRAULIC OIL

Change the hydraulic oil at least once a year or every 500 working hours.
Take the crane to its rest position, then **check that the oil temperature is such as not to cause damage by burning in the case of contact** (max. 50°C, ENS63).

Arrange a pipe to convey oil from under the tank to a container of adequate capacity (1).
Unserew the oil drainage piug situated at the bottom of the tank and slowly unserewthe filiercap until fuiiyemptied (2).
Clean the inside of the tank, then put the drainage piug back in, fili the tank up to the max. level indicated (3) with suitabie oil (see tab. par. 3.2).

N.B. The hydraulie oil is considereci a highiy polluting fluid, therefore it must be disposed of by a specialized company.

⚠ On completino the operation check the piugs are perfectiy elosed.

WARTUNG

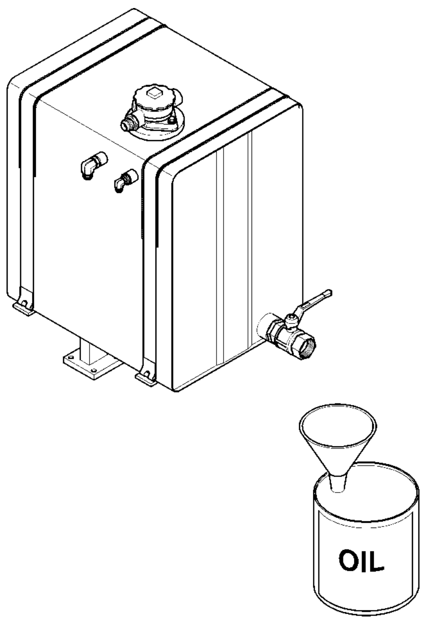
3.4 HYDRAULIKOLWECHSEL

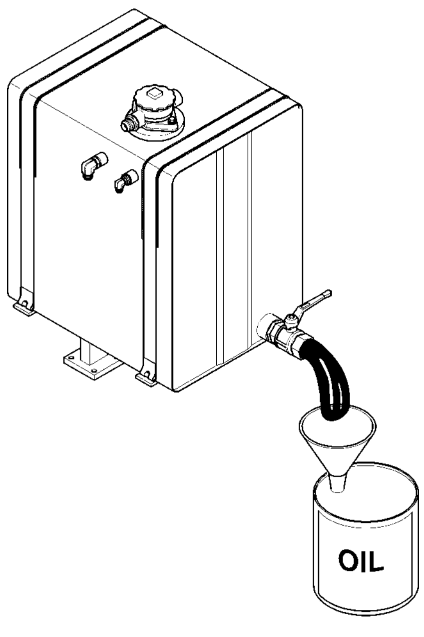
Das Hvdraulikól wenigstens einrnal jáhriich oder alle 500 Betriebsstunden wechsein. Hierzu den Kran in **Rijhestellung bringen und die ditemi)er r überprúfen. um Brandwunden im Falle von Berúhrqna zu verrneiden** (max.50°C EN563),

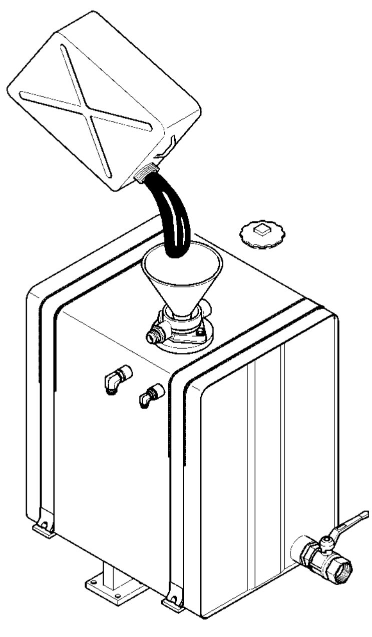
Das Öl ist durch eine dileitung von der ljnterseite des Tanks in einen ausreichend großen Beháiter abzuiassen (1).
Den Verschiuß (unten am Tank) ausschrauben und die Fúiischraube bis zur volistándigen Entieerung langsam abdrehen (2).
Den Tank auswaschen, díe (Diabiaßschraube wieder andrehen und den Tank bis zur Max.-Markierung (3) mit der empfohienen disorte (s.Tabelle Kap.3.2) auff Olien.

MERKE: Das Hydraulikói ist eine sehr umweltschádiiche Fiússigkeit und muß daher nach geltender Norm entsorgt werden.

⚠ Abschließend sicherstelien, daß Fúii- und Ablaßschraube fest sitzen.







3.0

ENTRETIEN ORDINAIRE

3.5 NETTOYAGE DE LA GRUE

Pour ne pas abîmer la carrosserie, il est recommandé de ne pas nettoyer la grue avec de l'eau sous pression. La temperature de l'eau ne doit jamais dépasser **60°C . Il est interdit** de diriger le jet à proximité des tableaux de commande, des composants électriques et de tous les endroits signalés avec le pictogramme ci-dessous.

ROUTINE MAINTENANCE

3.5 CLEANING THE CRANE

In order not to damage the corrosion-proof layers the machine is provided with, it is recommended not to use hot water under pressure, which must never exceed **60°C** in temperature, and in any case it is **forbidden** to direct pressurized jets ciose to the contro[panel, electric componente, and anyhow ali the points marked with the following symbol.

WARTUNG

3.5 REINIGUNG DES KRANS

lden Kran nicht mit heißem Druckwasser reinigen. Die Hóchsttemperatur von **60°C** darf nicht úberschritten werden, um eine Beschádigung der korrosionshemmenden Schutzschichten des Krans zu vermeiden. Den Wasserstrahi **nie** auf die Steuerpulte, die elektrischen Komponenten und auf Stelien mit der folgenden Kennzeichnung richten.



3.6 INACTIVITE PROLONGEE

Avant de longues périodes d'inactivité (dépassant 2 mois approximativement), il faut préparer la grue.

Il est conseillé de la piacer en position de transport et d'appliquer une fine couche de lubrifiant sur les parties des vérins restées en contact avec les agents atmosphériques.

S'il est nécessaire de démonter la grue du camion, s'adresser à un atelier agréé.

3.6 INACTIVITY

For long periods of inactivity (generally over 2 months) it is necessari to provide a suitabie shelter for the machine.
lt is recommended to ciose the crane up into its transport position, and possibiy to protect the parts of the cyiinder stem in contact with atmospherie agents, with a film of lubricant.
lf considered necessari, for any reason, to remove the crane from the truck, it is compulsory to cali an authorized workshop.

3.6 STILLSTANDZEITEN

Bei]ángeren Stilistandzeiten (ca. úber 2 Monate) die Maschine an einem geeigneten Piatz in zusammengelegtem Zustand (Transport) abstelien.
Die den atmosphárischen Einwirkungen ausgesetzen Zyiinderstangen sind mit einer hauchdúnnen Schicht Schmiermittel zu bestreichen.
Solite es sich aus irgend einem Grunde nótig erweisen, daß der Kran vom Lkw abgeladen wird, so ist mit einer Vertragswerkstátte Rúcksprache zu halten.

PETIT GUIDE DE DEPANNAGE / TROUBLESHOOTING / BETRIEBSSTÖRUNGEN

PROBLEMES INCONVENIENTES INCONVENIENTES	CAUSE CAUSES URSACHEN	RIMEDI REMEDIES BEHEBUNG
Le rendement de la grue diminue, la ternpérature de l'huile augmente, pour obtenir le levage prévu, il faut augmenter les tours du moteur.	A) Pompe usée	A) Vérifier la pression sur le refoulement de la pompe. S'il faut la changer, s'adresser à un atelier de réparations agréé.
The crane decreases in efficieney; the oil temperature increases; it is necessa-ri to increase the speed of the engine to obtain the required lift	A) Worn pump	A) Check the pressure on the pump delivery. lf it is necessari to repiace it, go to an authorized workshop.
Leistungsveriust; ditemperaturanstieg; Motordrehzahi muß erhóht werden, damit das Anheben der Last vorschriftsgemáß erfolgt.	A) Pumpe abgenutzt	A) Druck abgabeseitig der Pumpe úberprúfen. Solite sie ersetzt werden mússen, darf dies ausschiießiich in einer Vertragswerkstátte erfolgen.
La grue ne lève pas la charge avec tous les mouvements.	B) La vanne de surpression générale est usée, elle n'est plus étanche ou elle est sale. C) Fuites d'huile dans le circuit.	Recarsi presso una officina autorizza-ta.
The crane fails to lift the required load with ali movements.	B) Generai overpressure valve worn, no more seal, or dirty. C) Oii leakage at some pari of the ci rcuit.	Go to an authorized workshop.
Nicht alle Kranfunktionen werden beim Anheben durchgefúhrt.	B) Verschieißerscheinungen des Haupt-Oberdruckventils (undicht), oder Verschmutzung. C) bileckagen in irgend einem Teil des Hydrauliksystems.	Sich in eine Vertragswerkstátte begeben.
La grue ne complète pas ses mouvements.	Niveau d'huile trop bas	Ripristinare il livello olio nel serbatoio
The crane fails to complete its movements	Low oil level	Restore the level of oil in the tank
Kranbewegungen unvolistándig.	Niedriger distand	Öl im Tank bis zum vorgeschriebenen Stand auff úiien.

4.1

PETIT GUIDE DE DEPANNAGE — TROUBLESHOOTING — BETRIEBSSTORUNGEN

PROBLEMES INCONVENIENTES INCONVENIENTES	CAUSE CAUSES URSACHEN	RIMEDI REMEDIES BEHEBUNG
Présence de particules métalliques dans le filtre à huile.	Vi possono essere parti dei circuito oleodinamico in fase di deterioramento	S'adresser à un atelier de réparations agréé.
Metal particies faund in the oil filters	There may be parts of the hydraulie circuit in a state of deterioration	Go to an authorized workshop
Metaliteiichen in den óifiltern.	Teile der Hydraulikaniage kónnen beschádigt sein.	Sich in eine Vertragswerkstátte bogeben.
Fuites d'huile des vérins, baisse de la charge avec la pompe à l'arrêt et baisse de puissance.	Guarnizioni di tenuta usurate	S'adresser à un atelier de réparations agréé.
Oil leakage from the cyiinders, loss of load with pump stationary, loss of power	Seals worn	Go to an authorized workshop
Ölleckagen aus den Zyiindern, Sinken der Last mit stilistehender Pumpe, Leistungsveriust.	Dichtungen abgenutzt.	Sich in eine Vertragswerkstátte begeben.
La grue a des mouvements lents ou saccadés.	- Presenza di aria nel circuito idraulico - Livello olio basso	- Exécuter quelques mouvements de montée et de descente jusqu'à l'évacuation complète de l'air. - Ripristinare il livello olio in serbatoio.
The crane jerks or moves slowiy	- Air in the hydraulic circuit - Low oil level	- Run the limit stops a few times of the movements up and down tili ali the air comes out. - Restore the oil level in the tank
Kranbewegungen sind ruckartig oder langsam.	- Luft in der Hydraulikaniage - Niedriger distand	- Ausieger einige Male bis Endanschiag heben und absenken, bis Luft ganz ausgetreten ist. - Richtigen (5istand im Tank wieder herstelien.
Rotation irrégulière.	Valvole che regolano il passaggio del-l'olio ai cilindri della rotazione non cor-rettamente regolate	S'adresser à un atelier de réparations agréé.
The movement of rotation is not reguiar	The valves reguiating the passage of oil to the rotation cyiinders are not correctiy set	Go to an authorized workshop
Rotationsbewegung nicht vorschriftsmáßig.	Ölstromregelventil der Rotationszyiinder nicht ordnungsgemáß eingestelit.	Sich in eine Vertragswerkstátte

4.1

PETIT GUIDE DE DEPANNAGE | TROUBLESHOOTING | BETRIESSTÖRUNGEN

PROBLEMES INCONVENIENTES INCONVENIENTES	CAUSE CAUSES URSACHEN	RIMEDI REMEDIES BEHEBUNG
Certains mouvements de la grue ont une baisse de rendement et de vitesse.	Les leviers du distribteur n'accomplissent pas complètement leur course.	A) Vérifier qu'il n'y ait pas d'obstacies qui empêchent l'aetionnement des leviers (saleté, objets, cábles). B) Dans le cas de grues à double commandes, vérifier que les barres ne soient pas pliées. Dans l'affirmative, s'adresser à un atelier de réparations agréé.
The crane manifesta a fali in efficiency and speed with some movements.	Distributor levers do not go their full stroke.	A) Check the movement of the lever is not prevented by objects (e.g. cabies, solid dirt, objects). B) In the case of the crane with dual controis, check that the drive rods are not bent. In this case go to an authorized workshop that wili repiace them with genuine parts.
Leistungs- und Geschwindigkeitsveriuste bei der Ausfúhrung einiger Kranbewegungen.	Steuerhebel lassen sich nicht bis zum Endanschiag durchziehen.	A) Nachprúfen, ob Schmutz oder Fremdkórper die Hebel blockieren (Kabel, Schmutzteiichen, usw.). B) Bei doppelter Steueraniage kónnen die Umienkstangen der Steuerhebel verbogen sein. Ggf. durch Originai-Ersatzteile bei einer Vertragswerkstátte austauschen lassen.

4.1

PETIT GUIDE DE DEPANNAGE

ANOMALÍAS

ANOMALIAS

PROBLEMES INCONVENIENTES INCONVENIENTES	CAUSES CAUSAS CAUSAS	REMEDES SOLUCIONES REMÉDIOS
Le vérin du pied s'emboite au cours des opérations.	A) la vanne de blocage sur le vérin du pied est usée, elle n'est pius étanche. B) Joints internes usés.	S'adresser à un atelier de réparations agréé.
The foot cyiinder withdraws during work	A) Cheek valve on foot cyfinder worn, no more seal. B) Internai seals worn	Go to an authorized workshop
Der Stútzfui3zyiinder fáhrt wáhrend des Arbeitens ein.	A) Sperrventil am Stútzfußzyfin-der infolge Verschieiß undicht. B) Interne Dichtungen abgenutzt.	Sich in eine Vertragswerkstátte begeben.
L'actionnement des leviers ne provoquent aucun rnouvement.	- Absenee de force motrice. - Cié de contact pas enelenchée. - Décienchement d'un arrêt d'urgence. - Electrovanne de sécurité défectueuse.	- Vérifier la présence de la force motrice. - Vérifier l'enelenchement de la clé de contact et l'allumage du voyant vert - Eliminer la cause du décienchement et rétablir le fonctionnement
Operating the controi levers produces no movement of the crane	- No motíve power	- Cheek there is motive power
Der Kran spricht auf die Betátigung der Steuerhebel nicht an.	- Triebkraftmangel	- Triebkraft Oberprúfen

FICHE D'ENTRETIEN

N.B. - CETTE FICHE DOIT ETRE REMPLIE PAR LE RESPONSABLE DE L'ATELIER DE REPARATIONS AGRÉÉ

DATE INTERVENTION	**MODELE GRUE - N° SERIE**	**ACCESSOIRE DE LEVAGE**
____________________	____________________	____________________

- PROBLEME CONSTATE PAR L'UTILISATEUR: ______________________________

____

____

- PROBLEME EFFECTIVEMENT CONSTATE: ______________________________

____

____

- DESCRIPTION DE L'INTERVENTION: ______________________________

____

____

____

____

____

- CONTROLES CONSEILLES A LA FIN DE L'INTERVENTION

(cocher la case correspondante)

- CONTROLE TIRANTS DES ETRIERS ☐
- CONTROLE SERRAGE VIS TUBES ROTATION ☐
- CONTROLE USURE TUYAUX EN CAOUTCHOUC ☐
- CONTROLE USURE TUYAUX EN FER ET RACCORDS ☐
- CONTROLE GENERAL STRUOTURE ☐
- CONTROLE REGLAGE VANNES ☐
- CONTROLE REGLAGE LIMITEUR DE MOMENT ☐
- CONTRÔL VITESSE DE ROTATION ☐

- **INDIQUER LES ANOMALIES RELEVEES PENDANT LES CONTROLES CI-DESSUS ET LES INTERVENTIONS EFFECTUEES:**

____

____

____

Le soussigné *(responsable de l'intervention)* .... déclare avoir procédé à l'intervention décrite ci-dessus et n'avoir relevé aucun défaut qui pourrait compromettre la sécurité de la machine.

CACHET ET SIGNATURE	SIGNATURE
____________________	____________________

MAINTENANCE CARD

N.B. THIS CARD MUST BE COMPILED BY THE PERSON IN CHARGE OF THE AUTHORIZED **WORKSHOP**

DATE OF JOB	CRANE TYPE - SERIAL No.	GRIPPING MEMBER
______________	______________	______________

- TROUBLE FOUND BY THE USER : ______________________________________

____

____

- TROUBLE FOUND BY THE AUTHORISED WORKSHOP : ______________________

____

____

- JOB DESCRIPTION: ____

____

____

____

____

____

- RECOMMENE)ED CHECKS AFTER JOB

(mark with a cross)

- CHECK BRACKETING TIE-RODS ☐
- CHECK TIGHTNESS OF ROTATION BARREL SCREWS ☐
- CHECK STATE OF RUBBER PIPES ☐
- CHECK STATE OF IRON PIPES AND FITTINGS ☐
- GENERAL CHECK ON STRUCTURE ☐
- CHECK VALVE SETTING ☐
- CHECK MOMENT LIMITING DEVICE ☐
- CHECK ROTATION SPEED ☐

- **DESCRISE ANOMALIES FOUND IN THE ABOVE CHECKS AND ANY WORK CARRIED OUT :**

____

____

____

The undersigned *(person in charge of job)* .... declares to have carried out the above and to have found no defects that may jeopardize the operano safety of the machine.

STAMPAND SIGNATURE   SIGNATURE

______________________   ______________________

WARTUNGSFORMULAR

MERKE- DIESES FOMULAR ISTVOM LEITER DER VERTRAGSWERKSTATTE AUSZUFOLLEN.

DATUM DES EINGRIFFS	KRANTYP - KENNUMMER	GREIFELEMENT
______________________	______________________	______________________

- **VOM BENUTZER FETGESTELLTE STORUNG:** ______________________

____

____

- IN DER VERTRAGSWERKSTATT FESTGESTELLTE ST6RLJNG: ______________________

____

____

- BESCHREIBUNG DES EINGRIFFS: ______________________

____

____

____

____

____

EMPFOHLENE KONTROLLEN NACH DEM EINGRIFF

(bitte ankreuzen)

- KONTROLLE DER SPANNSTANGEN ☐
- KONTR. FESTES SITZEN DREHROHRSCHRAUBEN ☐
- KONTROLLE DER SCHLAUGHE ☐
- KONTROLLE EISENROHRE U. VERBINDUNGSTEILE ☐
- KONTROLLE DER GESAMTEN STRUKTUR ☐
- KONTROLLE VENTILEINSTELLUNGEN ☐
- KONTROLLE MOMENTBEGRENZEREINSTELLUNG ☐
- KONTROLLE ROTATIONSGESCHWINDIGKEIT ☐

BEI DEN EMPFOHLENEN KONTROLLEN FESTGESTELLTE STORUNGEN UND EVENTUELLE REPARATUREINGRIFFE:

____

____

____

Der Unterzeichnete (Verantwortiicher der Reparaturarbeíten) .... erkiárt, daß die Maschine nach den von ihm ausgeführten Kontrolien bzw. Eingriffen in volier Sicherheit betrieben werden kann.

STEMPEL UND UNTERSCHRIFT	UNTERSCHRIFT
______________________	______________________